

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Escuela de Posgrado

**MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN
AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**INFLUENCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL
DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, 2024**

TESIS

Presentada por:

EDILBERTO ARTEMIO PARIHUANA MAMANI

Para optar el Grado Académico de:

**MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*) CON MENCIÓN
EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

TACNA - PERÚ

2025

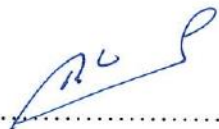
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN


Escuela de Posgrado


**MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL
Y DESARROLLO SOSTENIBLE**


**INFLUENCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DE
RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO
DE CIUDAD NUEVA, 2024**

Tesis sustentada y aprobada el 27 de Junio del 2025; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE : 
.....
Dr. Tolomeo Raúl Soto Pérez

SECRETARIO : 
.....
Dr. Alberto Bacilio Quispe Cohaila

MIEMBRO : 
.....
Dra. Khiara Aliyah Bet Moreno Salazar Calderón

ASESOR : 
.....
Dra. Khiara Aliyah Bet Moreno Salazar Calderón

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Dra. Khiara Aliyah Bet Moreno Salazar Calderón, en mi condición de asesora acreditada con Resolución de Escuela de Posgrado N° 13517-2024-ESPG/UNJBG del 22 de enero del 2024, del trabajo de tesis titulado: "*Influencia de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024*", presentado por el Sr. Edilberto Artemio Parihuana Mamani, para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias (*Magíster Scientiae*) con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajo de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 6%.

Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD de la tesis y está de acuerdo al nivel PERMITIDO, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado a solicitud del interesado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención del Grado Académico de Maestro en Ciencias (*Magíster Scientiae*) con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Tacna, 05 de Abril del 2025

FIRMA ASESOR

Nombres y apellidos

.....
Dra. Khiara Aliyah Bet Moreno Salazar Calderón
DNI N° 43032056



FIRMA TESISTA

Nombres y apellidos

.....
Sr. Edilberto Artemio Parihuana Mamani
DNI N° 43675908



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a toda mi familia, principalmente a mis dos hijas, Daniela y Gaela, por ser ambas mi motivación en todo lo que me propongo.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios, por darme vida y salud para llevar a cabo la presente investigación.

A mi asesora, por su paciencia y por brindarme su apoyo durante la ejecución de la presente tesis.

Al alcalde y a los encargados de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, por brindarme la información querida para lograr con éxito los resultados obtenidos.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
RESUMEN	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1. Identificación del problema.....	3
1.2. Formulación del problema.....	5
1.2.1. Problema general	5
1.2.2. Problemas específicos	5
1.3. Justificación e importancia de la investigación	6
1.3.1. Justificación social y económica.....	6
1.3.2. Justificación técnica-ambiental	6
1.3.3. Justificación académica	7
1.3.4. Importancia de la investigación	7
1.4. Objetivos.....	8
1.4.1. Objetivo general	8
1.4.2. Objetivos específicos	8
1.5. Hipótesis	8
1.5.1. Hipótesis general.....	8
1.5.2. Hipótesis específicas	8
1.6. Variables	9
1.6.1. Identificación de las variables.....	9
1.6.2. Definición conceptual de las variables	9

1.6.3. Operacionalización de las variables.....	11
1.7. Alcances y limitaciones de la investigación.....	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes del estudio	14
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	14
2.1.2. Antecedentes nacionales	15
2.1.3 Antecedentes locales	18
2.2. Bases teóricas	19
2.2.1 Gestión ambiental.....	19
2.2.1.1 Fiscalización ambiental	20
2.2.1.2 Regulación ambiental	21
2.2.1.3 Educación ambiental	21
2.2.1.4 Información ambiental.....	22
2.2.2 Manejo de residuos sólidos	22
2.2.2.1 Generación de residuos sólidos	23
2.2.2.2 Segregación de residuos sólidos.....	23
2.2.2.3 Almacenamiento de residuos sólidos	24
2.2.2.4 Recolección de residuos sólidos.....	25
2.2.2.5 Disposición final de residuos sólidos	25
2.3 Definición de términos.....	25
2.4 Marco legal.....	28
2.4.1. Marco legal nacional.....	28
2.4.2. Marco legal local.....	33
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.1. Área de estudio.....	36
3.2 Tipo y diseño de la investigación	37

3.3	Unidad de análisis.....	38
3.4	Población y muestra de estudio	38
3.4.1	Población.....	38
3.4.2	Muestra	38
3.5	Consentimiento informado	39
3.6	Técnica de recolección de datos	39
3.7	Instrumento de recolección de datos	40
3.8	Procesamiento y análisis de datos	43
3.9	Análisis estadístico	43
	CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
4.1.	Resultados de los cuestionarios	45
4.1.1	Características generales de los participantes	45
4.1.2	Resultados de la variable gestión ambiental	46
4.1.3	Resultados de la variable manejo de residuos sólidos	58
4.2	Contraste de hipótesis	73
4.2.1	Contraste de hipótesis general	73
4.2.2	Contraste de hipótesis específicas.....	74
	CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	82
	CONCLUSIONES	89
	RECOMENDACIONES.....	91
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
	ANEXOS	105

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Variable gestión ambiental	41
Tabla 2. Variable manejo de residuos sólidos	42
Tabla 3. Baremo para variable gestión ambiental	42
Tabla 4. Baremo para variable manejo de residuos sólidos	43
Tabla 5. Niveles de correlación de coeficiente Rho de Spearman	44
Tabla 6. Dimensión fiscalización ambiental	46
Tabla 7. Dimensión fiscalización ambiental (por ítem)	48
Tabla 8. Dimensión regulación ambiental	49
Tabla 9. Dimensión regulación ambiental (por ítem)	50
Tabla 10. Dimensión educación ambiental	51
Tabla 11. Dimensión educación ambiental (por ítem)	52
Tabla 12. Dimensión información ambiental	54
Tabla 13. Dimensión información ambiental (por ítem)	55
Tabla 14. Variable gestión ambiental	56
Tabla 15. Variable gestión ambiental (por dimensión)	57
Tabla 16. Dimensión generación de residuos sólidos	58
Tabla 17. Dimensión generación de residuos sólidos (por ítem)	59
Tabla 18. Dimensión segregación de residuos sólidos	60
Tabla 19. Dimensión segregación de residuos sólidos (por ítem)	62
Tabla 20. Dimensión almacenamiento de residuos sólidos	63
Tabla 21. Dimensión almacenamiento de residuos sólidos (por ítem)	64
Tabla 22. Dimensión recolección de residuos sólidos	65
Tabla 23. Dimensión recolección de residuos sólidos (por ítem)	67
Tabla 24. Dimensión disposición final de residuos sólidos	68
Tabla 25. Dimensión disposición final de residuos sólidos (por ítem)	70
Tabla 26. Variable manejo de residuos sólidos	71
Tabla 27. Variable manejo de residuos sólidos (por dimensión)	72
Tabla 28. Normalidad: gestión ambiental y manejo de residuos sólidos	73
Tabla 29. Rho de Spearman: gestión ambiental y manejo de residuos sólidos	74

Tabla 30. Normalidad: fiscalización ambiental y manejo de residuos sólidos	75
Tabla 31. Rho de Spearman: fiscalización ambiental-manejo de residuos sólidos	76
Tabla 32. Normalidad: regulación ambiental y manejo de residuos sólidos	77
Tabla 33. Rho de Spearman: regulación ambiental-manejo de residuos sólidos	78
Tabla 34. Normalidad: educación ambiental y manejo de residuos sólidos	79
Tabla 35. Rho de Spearman: educación ambiental-manejo de residuos sólidos	79
Tabla 36. Normalidad: información ambiental y manejo de residuos sólidos	80
Tabla 37. Rho de Spearman: información ambiental-manejo de residuos sólidos	81

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Ubicación del distrito de Ciudad Nueva en la región de Tacna	36
Figura 2. Género de los participantes	45
Figura 3. Rango de edad de los participantes	46
Figura 4. Dimensión fiscalización ambiental	47
Figura 5. Dimensión regulación ambiental	49
Figura 6. Dimensión educación ambiental	51
Figura 7. Dimensión información ambiental	54
Figura 8. Variable gestión ambiental	56
Figura 9. Dimensión generación de residuos sólidos	58
Figura 10. Dimensión segregación de residuos sólidos	61
Figura 11. Dimensión almacenamiento de residuos sólidos	63
Figura 12. Dimensión recolección de residuos sólidos	66
Figura 13. Dimensión disposición final de residuos sólidos	69
Figura 14. Variable manejo de residuos sólidos	71

RESUMEN

La mayoría de ciudades presenta problemas en el manejo de residuos sólidos, provocados por la generación desmedida de residuos y por la falta de una adecuada disposición final. De esta manera, es una tarea urgente implementar una adecuada gestión ambiental municipal, que conlleve a realizar labores programadas eficientemente, para brindar las mejores herramientas a la población que permitan evitar la contaminación ambiental. El objetivo general del presente estudio fue determinar la influencia de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024; mientras que los objetivos específicos estuvieron dirigidos a analizar la influencia de la fiscalización ambiental, regulación ambiental, educación ambiental e información ambiental sobre el manejo de residuos sólidos. La investigación presentó un enfoque cuantitativo, de tipo pura o básica, diseño no experimental, de corte transversal y nivel correlacional, se consideró como unidad de análisis a las familias que residen en el distrito de Ciudad Nueva, con una muestra de 390 familias y tipo de muestro probabilístico aleatorio simple. Se recolectó información de fuente primaria, a través de dos cuestionarios: gestión ambiental (18 ítems) y manejo de residuos sólidos (22 ítems). Los resultados dieron a conocer que existe una relación directa alta entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos ($r_s = 0,691$). Finalmente, el estudio indica que la variable gestión ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos, demostrando que, a medida se mejore la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, se verá incrementado el manejo de residuos sólidos en el distrito.

Palabras clave: Gestión ambiental, manejo de residuos sólidos, municipalidad.

ABSTRACT

Most cities have problems in solid waste management, caused by the excessive generation of waste and the lack of adequate final disposal. Thus, it is an urgent task to implement adequate municipal environmental management, which leads to carrying out efficiently scheduled tasks, to provide the best tools to the population to avoid environmental pollution. The general objective of this study was to determine the influence of environmental management on solid waste management in the District of Ciudad Nueva, 2024; while the specific objectives were aimed at analyzing the influence of environmental monitoring, environmental regulation, environmental education and environmental information on solid waste management. The research presented a quantitative approach, of a pure or basic type, non-experimental design, cross-sectional and correlational level, considering as the unit of analysis the families residing in the District of Ciudad Nueva, with a sample of 390 families and a simple random probabilistic sampling type. Primary source information was collected through two questionnaires: environmental management (18 items) and solid waste management (22 items). The results showed that there is a high direct relationship between environmental management and solid waste management ($r_s = 0.691$). Finally, the study indicates that the environmental management variable significantly influences solid waste management, showing that as environmental management in the District Municipality of Ciudad Nueva improves, solid waste management in the district will increase.

Keywords: Environmental management, solid waste management, municipality.

INTRODUCCIÓN

Para empezar, la problemática de la contaminación por residuos sólidos viene incrementándose a nivel mundial, debido al aumento de la población y por el inadecuado manejo de los residuos que se viene realizando, lo que dificulta cumplir con la normativa ambiental vigente por parte de las entidades responsables y que muchas veces es un reto imposible de lograr. De esta manera, se ha identificado que el incorrecto manejo de residuos sólidos conlleva a la generación de otros tipos de contaminación, tales como agua, suelo, aire e inclusive son la fuente transmisora de enfermedades; por el contrario, los beneficios que conlleva el correcto manejo de residuos sólidos no solo radica en reducir la contaminación ambiental, sino también permite reducir costos en la gestión de los gobiernos locales, permitiendo que estos puedan enfocarse en invertir ese ahorro en otros servicios en beneficio de la población.

Tanto es así que, en la actualidad, se ha dado mucha relevancia a realizar diferentes estudios con relación a los residuos sólidos, para comprender la dinámica de los aspectos que intervienen con la finalidad de brindar soluciones ante este problema. De esta manera, se han desarrollado estudios, los cuales indican que la gestión ambiental que realizan las municipalidades tiene relación con el manejo de residuos sólidos en su jurisdicción, con el objetivo de identificar qué aspectos son los más relevantes para ser mejorados y, de esta manera, lograr el correcto manejo de los residuos sólidos en el distrito.

En consecuencia, la presente investigación se realizó con la intención de responder la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024? De la cual, se desglosan las preguntas secundarias: (1) ¿cuál es la influencia de la fiscalización ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024?, (2) ¿cuál es la influencia de la regulación ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024?, (3) ¿cuál es la influencia de la educación ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024? y (4) ¿cuál es la influencia de la información ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024?

Respecto a la secuencia de la investigación, se ha incluido cinco capítulos, de la siguiente manera:

En el capítulo I, se ha realizado la identificación del problema, se plantean los problemas de la investigación (general y específicos), se presenta la justificación social, económica, técnica-ambiental, académica y la importancia, se enuncian los objetivos e hipótesis, se identifican las variables del estudio y se da a conocer el alcance y limitaciones de la investigación.

En el capítulo II, se da a conocer los principales antecedentes del estudio (internacionales, nacionales y locales), seguido de las bases teóricas con relación a las variables, luego se presenta la definición de términos y el marco legal.

En el capítulo III, se presenta el área de estudio, el tipo y diseño de la investigación, se detalla la unidad de análisis, población y muestra considerada, se indica la técnica de recolección de datos utilizada, los instrumentos de investigación, el procesamiento de datos y el análisis estadístico realizado.

En el capítulo IV, se exponen los resultados de la investigación a través de tablas y figuras con su respectiva interpretación, seguido del contraste de las hipótesis del estudio.

En el capítulo V, se realiza la discusión para analizar si los resultados obtenidos tienen relación a otras investigaciones similares realizadas con anterioridad.

Finalmente, se presentan las conclusiones de la investigación y se brindan algunas recomendaciones sobre el tema.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación del problema

Acerca del tema de gestión ambiental, se debe considerar que está conformada por procesos y políticas ejecutadas de manera planificada y coordinada, para involucrar a los diferentes actores locales para la toma de decisiones en beneficio de la protección del medio ambiente (Gómez y Mozo, 2021); siendo de manera prioritaria que los gobiernos locales implementen estrategias para solucionar los problemas medioambientales, de manera conjunta con las organizaciones ciudadanas (Toledo, 2017).

Por otro lado, la problemática de los residuos sólidos, tiene origen desde hace mucho tiempo y es producto de las diferentes actividades producidas por la población, debido a la modernización es que la generación de residuos se viene incrementando y, por ende, causa dificultades en su control; lo cual, a su vez, no solo genera daños a las personas, sino también al medio ambiente (Rosas-Prado et al., 2021).

De esta manera, dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la Asamblea General de las Naciones Unidas, se ha considerado a la gestión de residuos como parte del ODS 11, denominado ciudades y comunidades sostenibles, debido a que una mala gestión de los residuos sólidos incrementará la contaminación atmosférica; por lo cual, el ODS indica que urge la reducción de generación de residuos, implementar la economía circular, sensibilizar a la población sobre el reciclaje, así como identificar estrategias desde la recolección, transporte y tratamiento de los residuos (The Circular Campus, 2023).

En la actualidad, existen normativas a nivel nacional e internacional que orientan las conductas con relación al manejo de residuos sólidos, con la finalidad de evitar posibles riesgos; así mismo, se tiene conocimiento de diferentes alternativas respecto a su tratamiento y disposición final (Rosas-Prado et al., 2021). Específicamente, los gobiernos locales se encuentran buscando estrategias para mejorar el manejo de residuos sólidos en sus jurisdicciones; pero, las diferentes ordenanzas o directivas que son

aprobadas no son suficientes, porque un aspecto importante a considerar, es cambiar la conducta de la población que normalmente arrojan basura en las calles, veredas, así como la disposición de sus residuos no es la adecuada, dando origen a pequeños botaderos en plena calle, originando no solo contaminación ambiental, sino que podría conducir a la generación de enfermedades y a la aparición de vectores (Machado y Saldaña, 2022).

De acuerdo a la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, es importante resaltar el principio de responsabilidad compartida en la gestión de los residuos, que consisten en la participación conjunta y coordinada de tres actores: generador, operador de residuos y municipalidad. Así mismo, se menciona en el artículo 32 que “el manejo de los residuos comprende las siguientes operaciones o procesos: barrido y limpieza de espacios públicos, segregación, almacenamiento, recolección, valorización, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final”, y, en el artículo 24, indica que “las municipalidades distritales en materia de manejo de residuos sólidos son competentes para asegurar una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos en su jurisdicción, debiendo garantizar la adecuada disposición final de los mismos” (Decreto Legislativo N° 1278).

Respecto al distrito de Ciudad Nueva, este pertenece a la provincia de Tacna, tiene una población proyectada para el año 2024 de 31 269 habitantes (INEI, 2024) y la economía del distrito se desarrolla en gran parte en el comercio (ubicados en mercados, centros comerciales, galerías comerciales, conglomerados comerciales y ambulantes) (Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, 2021), siendo las principales zonas de alta generación de residuos sólidos en el casco urbano, en las zonas con alta actividad comercial y de servicios, así como en zonas focalizadas de avenidas, alrededor de los mercados zonales, como Intiorko, San Juan Capilla, 1ro de Mayo, Alfonso Ugarte y mercado de Ciudad Nueva (Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, 2022).

De esta manera, según el *Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales - 2022*, la Generación Per Cápita (GPP) de residuos domiciliarios para el año 2022 se encontraba en 0,39 kg/hab/día, lo que, para una población de 31 866 habitantes, la proyección de la generación de estos residuos fue de 12, 43 ton/día, 372, 83 ton/mes y 4 473, 98 ton/año. Dentro de los cuales, los residuos sólidos domiciliarios correspondían

a residuos orgánicos (45,30 %), residuos inorgánicos (39,83 %) y residuos no aprovechables (14,87 %) (Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, 2022). Así mismo, para el año 2023, el total de los residuos sólidos generados en el distrito de Ciudad Nueva es de 17,60 t/día (entre residuos orgánicos e inorgánicos) (MINAM, 2024), los cuales ingresaron a disposición final de la jurisdicción de la Municipalidad Provincial de Tacna.

Por otro lado, el *Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales – 2022* indica que existe una insuficiencia en el recojo para la expansión territorial del distrito y una población que está en condición de no atendida por un adecuado servicio de limpieza pública dado su condición de áreas sin habilitación urbana (Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, 2022); lo cual también se refleja en los reportes realizados el año 2023, donde se visualiza que solo el 94 % de los residuos sólidos son recolectados y transportados hacia la disposición final, ocasionado por realizar un recorrido promedio de 24 km/día por los camiones recolectores. Por otro lado, se tiene la problemática de existir varios espacios públicos donde son destinados los residuos sólidos de manera incorrecta, los cuales corresponden a residuos domésticos, de construcción y demolición (Ramos y Rejas, 2019), la falta de respeto de rutas y horarios para la entrega de basura por parte de la población (Torres y Acosta, 2019); lo cual podría ser el resultado de una incorrecta gestión y la falta de sensibilización a la población (Estela, 2023).

Ante esta situación, es necesario analizar la influencia que tiene la gestión ambiental en el manejo de los residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, en el año 2024.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Cuál es la influencia de la fiscalización ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024?

- b) ¿Cuál es la influencia de la regulación ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024?
- c) ¿Cuál es la influencia de la educación ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024?
- d) ¿Cuál es la influencia de la información ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024?

1.3. Justificación e importancia de la investigación

1.3.1. Justificación social y económica

En la actualidad, la problemática de los residuos sólidos se viene acrecentando por el incremento de la población, aunado a deficientes formas de recolección, almacenamiento y disposición final de estos residuos, originan que el problema se incremente sin una visión de mejora o solución (Ponte de Chacín, 2008). De esta manera, se considera que una mala gestión de residuos sólidos produce contaminación de los océanos, obstruye alcantarillas originando inundaciones, causa enfermedades, afecta a animales y reduce el desarrollo económico (por la mala apariencia que presenta una inadecuada disposición) (Banco Mundial, 2018), incluso se ha reportado que algunos residuos pueden extender su impacto a zonas distantes de su origen; por lo que se complica más la situación (Couto y Hernández, 2012). Por lo tanto, es fundamental determinar la influencia de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos, para identificar estrategias que permitan lograr un correcto manejo que beneficie a la sociedad en diferentes aspectos.

1.3.2. Justificación técnica-ambiental

Con el pasar de los años, el problema de los residuos sólidos se ha convertido en un reto para los gobiernos locales y nacionales, desde la gestión hasta la disposición final, porque las grandes cantidades que se originan dificultan su manejo, así como se incrementa los recursos que se deben destinar para tal fin (Hernández y Corredor, 2016). Por otro lado, se ha identificado que un correcto manejo de residuos permite al gobierno local, reducir sus gastos de transporte, permite el incremento de vida útil de maquinarias y rellenos sanitarios, es decir, de manera general, permite un ahorro en el aspecto

económico (Ponte de Chacín, 2008); el cual podría ser utilizado en otras actividades o proyectos en beneficio de la sociedad. De la misma manera, el lograr un adecuado manejo de residuos sólidos beneficiará al medio ambiente, al reducirse la contaminación del suelo y aire, lo que traerá impactos positivos hacia la flora, fauna y población del distrito. Por este motivo, es que los resultados de esta investigación permitirán a las autoridades de la municipalidad de Ciudad Nueva identificar en qué aspectos deben enfocarse para mejorar el manejo de residuos sólidos en su jurisdicción.

1.3.3. Justificación académica

El impacto negativo producido por los residuos sólidos es innegable, así que la población futura se verá afectada si no se llega a conseguir un adecuado manejo y control; así mismo, la gestión ambiental es vista como un desafío por las grandes cantidades que deben seguir los diferentes procesos del manejo de residuos sólidos, dificultando obtener resultados óptimos. Por otra parte, considerando que la academia es la encargada de formar a profesionales encargados de manejar las instituciones dentro de la sociedad, de los cuales dependerá la toma de decisiones para reducir los problemas medioambientales. Por lo tanto, se requiere que la universidad constantemente incremente los conocimientos respecto a temas prioritarios para la sociedad local, con la finalidad de dar a conocer estos resultados desde la formación de los futuros profesionales con la intención de involucrarlos tempranamente en las problemáticas. Así mismo, la universidad tiene la obligación de brindar información con rigor científico, para dar el respaldo necesario en la toma de decisiones de los responsables dentro de las entidades públicas principalmente; de esta manera, es que los resultados del presente estudio servirán como línea base para efectuar otras investigaciones en el tema.

1.3.4. Importancia de la investigación

El presente estudio tiene como finalidad determinar la influencia de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, lo cual podría ser considerado como una herramienta de conocimiento, porque dicha información permitirá comprender mejor los factores relacionados en la gestión ambiental para ser mejorados y, de esta manera, lograr el correcto manejo de los residuos sólidos en el distrito, logrando que las autoridades y funcionarios responsables del área de gestión

ambiental implementen acciones en su jurisdicción y, posteriormente, puedan ser difundidas y ampliadas hacia la gestión de otras municipalidades de la región de Tacna. Así mismo, permitirá identificar aspectos que reduzcan la contaminación ambiental producida por los residuos sólidos, que garantizarán la reducción del impacto ambiental en el distrito, mejorar las condiciones de vida de la población y, sobre todo, proteger la salud pública.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la influencia de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Analizar la influencia de la fiscalización ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.
- b) Analizar la influencia de la regulación ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.
- c) Analizar la influencia de la educación ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.
- d) Analizar la influencia de la información ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

La gestión ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

1.5.2. Hipótesis específicas

- a) La fiscalización ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

- b) La regulación ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.
- c) La educación ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.
- d) La información ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

1.6. Variables

1.6.1. Identificación de las variables

VI: Independiente: Gestión ambiental

Dimensiones:

- Fiscalización ambiental
- Regulación ambiental
- Educación ambiental
- Información ambiental

VD: Dependiente: Manejo de residuos sólidos

Dimensiones:

- Generación de residuos sólidos
- Segregación de residuos sólidos
- Almacenamiento de residuos sólidos
- Recolección de residuos sólidos
- Disposición final de residuos sólidos

1.6.2. Definición conceptual de las variables

Variable independiente. Gestión ambiental: Abarca de forma organizada y sistematizada las diferentes normas técnicas, procesos y actividades, con la finalidad de dirigir de manera correcta los recursos y objetivos para cumplir con los objetivos trazados en la política ambiental y por ende lograr el desarrollo sostenible en el país.

Dimensiones:

- a) Fiscalización ambiental: Es el conjunto de acciones, instrumentos y herramientas que realiza la autoridad competente para asegurar el cumplimiento de las normas y obligaciones ambientales, así como para corregir, prevenir o evitar situaciones que pongan en peligro el medio ambiente.
- b) Regulación ambiental: Se refiere a la normativa de carácter ambiental aplicable, que corresponde a todas aquellas normas (leyes, decretos, resoluciones, etc.) que tienen la finalidad de asegurar la protección del medio ambiente, preservar la naturaleza y conservar el patrimonio ambiental.
- c) Educación ambiental: Es un proceso continuo y permanente enfocado en transmitir conocimientos y mejorar actitudes en la población en beneficio del medio ambiente.
- d) Información ambiental: Es considerada una herramienta que permite dar a conocer a la población temas relacionados al medio ambiente, la cual puede ser presentada de manera escrita, visual y/o auditiva.

Variable dependiente. Manejo de residuos sólidos: Es el proceso planificado y controlado de los residuos sólidos, que abarca a las diferentes etapas incluidas desde la generación hasta su disposición final, el cual es realizado en las primeras etapas por la población y posteriormente por las municipalidades.

Dimensiones:

- a) Generación de residuos sólidos: Es la producción de residuos como consecuencia directa de cualquier tipo de actividad desarrollada por el hombre, provenientes de diverso origen: residencial o comercial.
- b) Segregación de residuos sólidos: Consiste en la separación de los residuos sólidos que presentan ciertas características que permitan ser reaprovechados, valorizados o facilitar su disposición final.
- c) Almacenamiento de residuos sólidos: Es la acción de almacenar los residuos sólidos en su lugar de origen, porque estos no pueden ser eliminados de

inmediato, por lo que se necesita un depósito y lugar adecuado para posteriormente ser retirados y eliminados.

- d) Recolección de residuos sólidos: Es la actividad consistente en recoger los residuos dispuestos en los sitios indicados y su carga en los vehículos recolectores.
- e) Disposición final de residuos sólidos: Es la operación que consiste en disponer de manera segura y permanente a los residuos sólidos que no puedan ser valorizados, considerando que el lugar para dicha disposición debe ser ambientalmente segura.

1.6.3. Operacionalización de las variables

A continuación, se muestran las variables de estudio: variable independiente (gestión ambiental) y variable dependiente (manejo de residuos sólidos) con sus respectivas dimensiones e indicadores.

Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR
Variable independiente: Gestión ambiental	- Fiscalización ambiental	- Cuidado del medio ambiente - Sanciones por incumplimiento
	- Regulación ambiental	- Normas ambientales - Programas ambientales
	- Educación ambiental	- Conocimientos - Conducta, actitud y hábitos - Capacitaciones
	- Información ambiental	- Tipo de información - Tipo de difusión
Variable Dependiente: Manejo de residuos sólidos	- Generación de residuos sólidos	- Composición de residuos sólidos - Generación per cápita de residuos sólidos
	- Segregación de residuos sólidos	- Participación en programa de segregación - Residuos sólidos segregados
	- Almacenamiento de residuos sólidos.	- Uso de recipientes adecuados dentro de la vivienda - Uso de contenedores en vía pública - Intervención de animales domésticos y/o vectores
	- Recolección de residuos sólidos	- Conformidad con sistema de recolección y limpieza - Frecuencia de recojo de residuos - Horario de recojo de residuos
	- Disposición final de residuos sólidos	- Manejo selectivo de residuos sólidos - Ubicación del botadero municipal

1.7. Alcances y limitaciones de la investigación

El alcance del presente estudio abarcó:

- a) Alcance espacial: El estudio se enfocó en las familias que residen en el distrito de Ciudad Nueva, provincia de Tacna, departamento de Tacna.
- b) Alcance temporal: Se consideró el periodo 2024.
- c) Alcance temático: Se analizaron teorías relacionadas con las variables de gestión ambiental y manejo de residuos sólidos.

La principal limitación de la investigación solo se obtuvo información a través de las respuestas del cuestionario realizado a las familias del distrito de Ciudad Nueva que conforman el estudio, la cual podría carecer de veracidad; por lo tanto, se considera explicar previamente el objetivo y la importancia del estudio. Así mismo, los datos obtenidos dependen del momento en que se ejecutó la investigación, porque cada año cambia la forma en que se efectúa la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos de la población en estudio, al mismo tiempo que aparecen nuevos estudios sobre el tema.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Antecedentes internacionales

Sánchez-Muñoz et al. (2019a), presentaron el artículo titulado “Análisis de la opinión de los hogares sobre la gestión de los residuos sólidos domiciliarios en Bogotá” publicado en la revista *Semestre Económico*. El objetivo fue conocer la opinión de los hogares que se encuentran localizados en la zona operada por Aguas de Bogotá S.A. ESP, sobre la gestión de los residuos sólidos domiciliarios. Se utilizó la estadística descriptiva. La muestra estuvo conformada por 384 hogares de las 12 localidades que recibían el servicio de recolección de residuos sólidos por parte de este operador público. Se utilizó como técnica la encuesta. Dentro de los resultados, se obtuvo que la inadecuada disposición de residuos sólidos domiciliarios afecta significativamente al 26,3 % de las personas encuestadas, lo que se interpreta como una falta de interés en el tema. El 27,8 % de los encuestados estaba de acuerdo con que las campañas pedagógicas eran masivas, pero que no llegaban a cambiar la actitud con respecto a la separación en la fuente y las decisiones de consumo de los habitantes. El 71,6 % estaba a favor del reciclaje, pero no conocían sobre los mecanismos que existen en la ciudad para incentivar la actividad, evidenciándose el bajo nivel de efectividad de las campañas realizadas por parte de los operadores y de la administración distrital para mejorar el manejo de los residuos sólidos. Se concluyó que hay una tendencia en la ciudad a la falta de gobernanza ambiental y se hace necesaria una masificación de la sensibilización sobre la importancia de hacer separación en fuente y el uso adecuado de los contenedores y de las bolsas plásticas.

Jeréz et al. (2018), publicaron el artículo denominado “Percepción de la calidad del servicio de recolección de desechos sólidos: evaluación de un Gobierno Autónomo Descentralizado del Ecuador” en la revista *Actualidad y Nuevas Tendencias*. El objetivo fue evaluar la calidad del servicio público domiciliario de recolección de desechos sólidos como punto de partida para establecer planes de mejora en la gestión. La investigación tuvo un enfoque mixto: la parte cualitativa se realizó a través de una investigación

documental y la de carácter cuantitativo usó el modelo SERVQUAL. La muestra estuvo conformada por 122 participantes, haciendo uso de la técnica de encuesta. Se hizo uso del análisis factorial es una técnica que analiza las correlaciones lineales entre las variables. Se encontró que las variables con mayor valoración por parte de los usuarios fueron la amabilidad, la confianza y la disposición del personal que presta el servicio de recolección.

Niño et al. (2017), presentaron el artículo titulado “Gestión de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Villavicencio, una mirada desde los grupos de interés: empresa, estado y comunidad” publicado en la revista *Luna Azul*. Su objetivo fue conocer la situación actual y establecer aspectos críticos como punto de partida para mejorar los procesos actuales en cuanto a la sostenibilidad de la gestión de residuos sólidos en la ciudad. Para la metodología, se utilizó la entrevista semiestructurada, la encuesta y la recopilación de información secundaria. Entre los resultados, se evidencia una política municipal debilitada ya que el Estado no tiene una percepción ajustada respecto a las competencias que le corresponden según la normatividad; y se destaca de forma positiva que los tres grupos de actores coinciden en que la comunidad es principalmente el origen del problema, donde la búsqueda de soluciones debe orientarse en esta dirección. Es de resaltar que el 88 % de la comunidad manifiesta disposición a participar y cooperar reconociendo su papel fundamental y evidencia la necesidad de mejorar las pautas actuales; por lo cual, los futuros proyectos o programas con su activa participación serían viables en gran medida.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Estela (2023) realizó la tesis denominada *Gestión ambiental y su influencia en el manejo de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Umari, provincia de Pachitea - Huánuco 2021*. Su objetivo fue determinar cómo influye la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos en el distrito en estudio. La investigación fue del tipo aplicada con enfoque cuantitativo, nivel relacional, diseño no experimental, de corte transversal y tipo explicativo. La muestra estuvo conformada por dos grupos: 45 trabajadores de la unidad de residuos sólidos de la Municipalidad distrital de Umari y 109 familias del distrito Umari-Tambillo y Pavina. Se utilizó fuente primaria (encuestas) y secundaria

(páginas web del MINAM e INEI, memorias y repositorios de universidades). El instrumento de investigación fue el cuestionario. Se llegó a la conclusión que la gestión ambiental influye de forma baja en el manejo de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Umari, porque el 78 % de los encuestados señalan que la gestión ambiental está entre muy mala a regular, el 88,1 % enfatizan que la gestión de residuos sólidos no es adecuada debido a que la municipalidad poco o nada brinda información a la población del manejo de los residuos sólidos, del manejo ambiental, casi nunca fiscaliza debido a que la basura se deposita por las calles, en botaderos clandestinos siendo focos infecciosos para la población, reflejado a través de la correlación de Spearman de 0,400 mostrando que la influencia es baja, siendo la relación significativa por el nivel obtenido de 0,002 ($p < 0,05$).

Gómez (2023) presentó la tesis denominada *Gestión ambiental y manejo de residuos sólidos en el distrito de Pomalca, región Lambayeque, 2022*. Su objetivo fue determinar la influencia de la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos de las operaciones de la empresa azucarera en la región de Lambayeque. Se utilizó una metodología básica, de nivel correlacional, con corte transversal. La muestra estuvo conformada por 83 colaboradores de la empresa y el instrumento utilizado fue el cuestionario. Dentro de los resultados, se obtuvo que el nivel la gestión ambiental fue alta en un 50,60 % y el manejo de residuos sólidos fue alto en un 48,19 %; además, el coeficiente de correlación entre las variables fue de 0,467 junto a un p -valor = 0,002 ($p < 0,05$), confirmando la asociación moderada al igual que con las dimensiones de la gestión ambiental. Se concluyó que existe relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos de las operaciones de la empresa azucarera en la región de Lambayeque.

Coacalla-Castillo et al. (2020) publicaron el artículo denominado “Indicadores de gestión en el manejo integral de residuos sólidos de la municipalidad de Aymaraes” en la revista *Avances*. El objetivo fue determinar la influencia de los indicadores de gestión sobre el manejo integral de residuos sólidos de la municipalidad. La investigación fue de tipo correlacional, de diseño no experimental transversal, con muestreo probabilístico. Se trabajó con una muestra de 380 habitantes de la provincia de Aymaraes, a quienes se les aplicó como instrumento un cuestionario. Se determinó que el valor de significancia fue

menos que 0,05, lo que demostró que los indicadores de gestión influyen significativamente sobre el manejo integral de los residuos sólidos de la municipalidad. La correlación obtenida fue positiva moderada ($R=0,496$). Además, se determinó que la percepción de la calidad de servicio por parte del ciudadano es mayormente deficiente (61,58 %). Se concluyó que la mayor parte de la población de la municipalidad, evalúa de forma negativa los indicadores de gestión, así como el manejo integral de los desechos sólidos. Asimismo, consideran que casi nunca se cumplen los indicadores de gestión y que el manejo de los residuos es deficiente.

Nina (2022) presentó la tesis denominada *Evaluación de la gestión municipal y manejo de residuos sólidos domiciliarios en el centro poblado de Luquina Grande en el marco del covid-19*. El objetivo fue evaluar la relación entre la gestión municipal y el manejo de residuos sólidos domiciliarios en el centro poblado. La investigación fue del tipo básica, de enfoque cuantitativo y de diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 80 viviendas. Se usó la técnica de encuesta y el instrumento fue el cuestionario. Se concluyó que la gestión municipal y el manejo de los residuos sólidos domiciliarios guardan una relación significativa y directa con una correlación estadística de Pearson igual a 0,605; así mismo, la gestión ambiental realizada por parte de las autoridades municipales es deficiente y el manejo de residuos sólidos es inadecuado.

Ushiñahua (2019) realizó la tesis titulada *Gestión ambiental y su relación con el manejo integral de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de San Martín, 2018*. Su objetivo fue determinar la relación entre la gestión ambiental y el manejo integral de residuos sólidos en la municipalidad. El estudio fue del tipo básica, cuantitativo, con diseño descriptivo correlacional y corte transversal. La muestra estuvo conformada por 86 trabajadores de la unidad de residuos sólidos de la municipalidad. Se utilizó la técnica de encuesta y el instrumento fue el cuestionario. Se concluyó que existe relación directa entre la gestión ambiental y el manejo de los residuos sólidos, con un coeficiente de correlación de 0,689, con un nivel de significancia de 0,000 ($p<0,05$). Así mismo, la gestión ambiental es inadecuada en un 60 % por la falta de cumplimiento de las funciones en el aspecto estratégico y operativo en el manejo de los residuos sólidos, mientras que el manejo de los residuos fue inadecuado en un 64 % por las fallas presentadas en las diferentes etapas.

Choque (2019) realizó la tesis titulada *Gestión social y ambiental en el manejo integral de residuos sólidos urbanos en la Municipalidad Provincial de la ciudad de Arequipa, 2018*. El objetivo fue analizar la incidencia de la gestión social y ambiental en el manejo integral de residuos sólidos urbanos en el mercado de Arequipa, Subgerencia de Gestión Ambiental de la Municipalidad Provincial de Arequipa. Para la metodología, se utilizó el método no experimental, nivel básico científico, del tipo descriptivo explicativo. Se utilizaron las técnicas de observación y encuesta, teniendo como instrumento la ficha de observación y el cuestionario. La muestra estuvo conformada por dos grupos: encargados del área de gestión ambiental de la municipalidad y 382 pobladores que radicaban en el distrito del Cercado de Arequipa. Se concluyó que una inadecuada gestión social y ambiental municipal incide directamente en el manejo óptimo de residuos sólidos urbanos.

2.1.3 Antecedentes locales

Coaquira y Vilca (2022) presentaron la tesis titulada *Impactos ambientales generados por el sistema de gestión de residuos sólidos del distrito de Ciudad Nueva: una aplicación del análisis de ciclo de vida*. El objetivo fue determinar los impactos ambientales generados por el sistema de gestión de residuos sólidos del distrito de Ciudad Nueva a través del análisis de ciclo de vida. El diseño de la investigación fue no experimental, del tipo descriptivo. La metodología aplicada para las condiciones de impacto optadas en la presente investigación, fueron extraída de CML 2000. La muestra de estudio fue la generación de residuos en kilogramos al año (kg/año) dentro del sistema de gestión de residuos sólidos. Se dispuso que las categorías de mayor impacto ambiental causadas por el sistema de gestión de residuos sólidos del distrito de Ciudad Nueva fueron las categorías de calentamiento global con 1 456 364,91 kg de CO₂ equivalente, acidificación con 145 166 kg de SO₂ eq, y la categoría de oxidación fotoquímica con 55 268 kg de C₂H₄ equivalente. La propuesta de las rutas aumentó la eficiencia del recojo de residuos orgánicos e inorgánicos, minimizando el tiempo de transporte, dado que las rutas optimizadas fueron estratégicamente trazadas dentro del distrito de Ciudad Nueva, dando la oportunidad a aumentar la generación y recolección de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de manera óptima.

Torres y Acosta (2019) realizaron la tesis titulada *Influencia de la conciencia ambiental en la ecoeficiencia de las familias del distrito Ciudad Nueva, 2019*, siendo uno de sus objetivos específicos medir la influencia de la conciencia ambiental en la gestión eficiente de residuos en las familias del distrito Ciudad Nueva. La investigación fue no experimental, del tipo retrospectiva y transversal, con enfoque cuantitativo. La muestra fue de 366 familias, utilizando un estudio planimétrico del distrito para determinar la cantidad de conglomerados familiares. Se utilizó la técnica de la encuesta con el instrumento cuestionario. Se concluyó que existe una correlación débil, positiva y altamente significativa entre las variables conciencia ambiental y gestión eficiente de residuos ($r=+0,355^{**}$). Estos resultados permiten confirmar con una seguridad estadística del 99 %, que la conciencia ambiental influye positivamente en la gestión eficiente de residuos en las familias del distrito de Ciudad Nueva.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Gestión ambiental

La gestión ambiental es considerada una herramienta para la interacción equilibrada de las actividades antropogénicas y el medio ambiente (D'Angelo et al., 2022). Se puede definir como “el conjunto de acciones y estrategias mediante las cuales se organizan las actividades antrópicas que influyen sobre el ambiente con el fin de lograr una adecuada calidad de vida previniendo o mitigando los problemas ambientales” (Massolo, 2015).

La gestión ambiental no solo depende de las municipalidades, sino también del compromiso de la población; los cuales deben estar involucrados en proponer alternativas de solución para mitigar los problemas ambientales de su comunidad (Marín et al., 2022). Se considera que, para cumplir con una eficiente gestión ambiental, las municipalidades deben cumplir las funciones establecidas por el Ministerio del Ambiente, con la finalidad de lograr que las actividades encaminadas en beneficio del medio ambiente sean sostenibles, en beneficio de la población en general. Por otro lado, las entidades deben destinar de manera adecuada los recursos para cumplir con la protección ambiental (Huasasquiche, 2018).

Según la Comisión Multisectorial (2012), que fue la encargada de proponer normativas para alcanzar la mejora de la calidad ambiental y social, la gestión ambiental cuenta con cuatro ejes estratégicos, los cuales son los siguientes:

- Estado soberano y garante de derechos
- Mejora en la calidad de vida con ambiente sano.
- Compatibilizando el aprovechamiento armonioso de los recursos naturales
- Patrimonio natural saludable

Considerando que, con la Ley de Bases de la Descentralización, se entrega algunas funciones a las municipalidades para la promoción ambiental (Ley N° 27783) y, debido a que el tema ambiental es sumamente importante y de carácter transversal en todas las actividades que se realizan, es que el Ministerio del Ambiente ha elaborado la *Guía para el buen gobierno municipal en materia de gestión ambiental*, el cual busca que las municipalidades cumplan sus funciones en materia ambiental y en el que se mencionan las siguientes: Fiscalización ambiental, gobernanza ambiental, educación ambiental e información ambiental (MINAM, 2019).

2.2.1.1 Fiscalización ambiental. La fiscalización ambiental son todas las acciones que realiza una institución, encaminadas al constatar el cumplimiento de las obligaciones ambientales de la población y empresas. Abarca desde la evaluación, supervisión y función sancionadora, dentro de la jurisdicción. De esta manera, se garantiza la preservación del medio ambiente, así como la sostenibilidad de los recursos, que permite la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos (OEFA, 2020a).

En el Perú, se cuenta con las entidades de fiscalización ambiental, conocidas como EFAs, las cuales son las entidades públicas que cumplen funciones de fiscalización ambiental en su jurisdicción, las cuales tienen capacidad funcional independiente y deben basarse según la normativa ambiental vigente para cumplir eficientemente las actividades programadas, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población y, por ende, conseguir el desarrollo sostenible del país (Gómez y Gradados, 2015).

Esta puede ser llevada a cabo por las municipalidades, respecto a las actividades realizadas en las viviendas, comercio, bodegas, entre otras. Dentro de las competencias de fiscalización de los gobiernos locales, se tiene lo relacionado a los residuos sólidos

generados durante las actividades diarias, específicamente a los generadores, durante las diferentes etapas: generación, segregación y almacenamiento (OEFA, 2020b).

2.2.1.2 Regulación ambiental. La regulación ambiental permite guiar el comportamiento y limitaciones que deben tenerse para evitar se desarrollen impactos negativos de las diferentes actividades, con la intención de evitar un daño al medio ambiente o la salud pública. En la actualidad, la regulación ambiental incrementa las discrepancias entre las entidades que la exigen y la población, así mismo las regulaciones están enlazadas con infracciones y sanciones dependiendo de la gravedad del incumplimiento efectuado (Lock, 2022).

En los diferentes países, se cuenta con una gran cantidad de regulaciones ambientales, que supuestamente deben ser cumplidas estrictamente, pero que muchas veces es una tarea imposible, debido a que algunas fueron elaboradas con poca claridad, o cuentan con vacíos respecto a ciertos aspectos, produciendo que su aplicación no sea efectiva y que la población o industria no se decidan por cumplirlas. Por lo tanto, se deben elaborar regulaciones ambientales que sean flexibles pero que puedan ser factibles de cumplir (Panayotou y Vincent, 1999).

2.2.1.3 Educación ambiental. Como producto del incremento de la contaminación, así como de políticas para la protección del medio ambiente, es necesario educar a la población para mejorar su estilo de vida y mejorar sus valores, con la intención de convivir de manera adecuada con el ambiente, asumiendo que la población tiene una responsabilidad ambiental a causa de los impactos que se producen por las actividades diarias que se realizan. A la vez, se desea que la sociedad realice un consumo sostenible, para de esta manera tomar como prioridad la prevención y no solo la mitigación. De esta manera, la educación ambiental se ha convertido en un punto clave, que no solo se enfoca en la parte teórica, sino que es una herramienta dentro de la gestión, porque esta no solo se efectúa dentro de la educación básica o superior, sino que también debe darse a la sociedad civil (MINAM, 2013).

La educación ambiental es un proceso continuo donde las personas son capaces de comprender la importancia del cuidado del medio ambiente. A través de ella, se adquieren desde conocimientos, hasta valores para efectuar acciones de forma personal o

en comunidad y dar solución a problemas presentes y futuros, con la intención de preservar la calidad ambiental (D' Angelo et al., 2022). La cual tiene por objetivo conseguir que las personas se encuentren informadas con relación a temas medio ambientales, lo que permite tener actitudes y comportamientos en beneficio de su calidad de vida (Massolo, 2015).

2.2.1.4 Información Ambiental. La información ambiental, según el Convenio de Aarhus (1998), es:

Toda información, disponible en forma escrita, visual, oral o electrónica o en cualquier otro soporte material que se refiera al estado de los elementos del medio ambiente tales como el aire, la atmósfera, el agua, el suelo, las tierras, el paisaje y los parajes naturales, la diversidad biológica y sus componentes, incluidos los organismos genéticamente modificados, y la interacción entre estos elementos.

Con base a lo anterior, la información ambiental es transversal, porque abarca diversas áreas y actividades; en la cual, se involucran cuatro diferentes actores, tales como empresarios, científicos, gobierno y la sociedad. Para que la información ambiental cumpla con su objetivo de dar a conocer sobre la temática ambiental, es que la información debe ser veraz, clara, objetiva, completa, accesible, sistematizada, actual y oportuna (Gómez, 2008).

2.2.2 Manejo de residuos sólidos

El problema de los residuos sólidos radica en que la población solo se enfoca en como eliminar los residuos sólidos generados, pero no toman conciencia del destino de estos, ni mucho menos en las consecuencias posteriores que trae al medio ambiente. Así mismo, los responsables no solo son los generadores, sino también los gobiernos locales quienes deben formular y efectuar programas para un correcto manejo de residuos sólidos en su jurisdicción (Pérez, 2021).

Dentro de las funciones exclusivas de las municipalidades distritales, se tiene las siguientes (MINAM, 2019):

- Garantizar el eficiente servicio de limpieza pública, así como la recolección y transporte de los residuos sólidos garantizando que su disposición final será realizada de manera adecuada.
- Formular normativas relacionadas al manejo de los residuos sólidos, que se encuentran dentro de su competencia y con alcance dentro de su jurisdicción.
- Contar con la actualización continua del plan de manejo de residuos de su distrito, considerando los lineamientos de los planes aprobados a nivel provincial y nacional.
- Entregar licencias de funcionamiento en su jurisdicción, para el uso de infraestructura de residuos en la gestión municipal y privada.
- Lograr acuerdos entre los diferentes distritos para unificar objetivos para lograr la eficiencia de los servicios de residuos sólidos.

2.2.2.1 Generación de residuos sólidos. Debido a la cultura dentro de la población, de usar los productos para luego ser desechados, se incrementa la generación de residuos sólidos, siendo los gobiernos locales que solo pueden cumplir con las exigencias mínimas de la normativa vigente, evitando se pueda concretar una correcta gestión de residuos (Rodríguez-Guerra y Baca-Cajas, 2022).

La generación de residuos sólidos en Latinoamérica se ve influenciada por el crecimiento de la población, el incremento económico que permiten acceder a un mayor consumo, lo cual en la mayoría de los casos se vuelve insostenible (ONU, 2018). Así mismo, a través de estudios de caracterización de residuos, se ha encontrado que, en países de bajo desarrollo, los residuos están compuestos por materia orgánica, sucediendo lo contrario en país más desarrollados (ONU, 2017).

Es importante priorizar en la educación ambiental, para conseguir un verdadero cambio en la conducta y comportamiento de la población, porque ellos mismos son los únicos que podrán lograr su derecho de disfrutar de una ciudad limpia, que permita conseguir un ambiente sano, logrando un equilibrio entre la parte social y ambiental (Rodríguez-Guerra y Baca-Cajas, 2022).

2.2.2.2 Segregación de residuos sólidos. La segregación consiste en separar los residuos sólidos, diferenciando en primer lugar de orgánicos e inorgánicos (papel,

plástico, vidrio, otros). Así mismo, es deseable que se puedan separar los residuos peligrosos, tales como agujas y poder identificarlos para su recolección diferenciada. En este país, existe una propuesta de contenedores de colore para el almacenamiento de residuos segregados: amarillo (metales), verde (vidrio), azul (papel y cartón), blanco (plásticos), marrón (orgánicos), rojo (peligrosos) y negro (residuos generales, como pañales, de limpieza o aseo personal) (FOVIDA, 2018).

Entre los problemas que trae una inadecuada segregación de residuos sólidos, se tiene (Clima de cambios, 2020):

- Limita la infraestructura de disposición final.
- Falta de cumplimiento de legislación ambiental vigente.
- Falta de capacitación y asistencia técnica.
- Ineficiente educación e información ambiental a la población.

2.2.2.3 Almacenamiento de residuos sólidos. Una vez generados los residuos sólidos, estos son almacenados por cierto tiempo, para luego ser retirados de la vivienda, por este motivo es que para el cumplimiento de esta etapa se requiere un depósito y un lugar adecuado. El almacenamiento de residuos sólidos se encuentra bajo la responsabilidad de los generadores. Para cumplir con el correcto manejo de residuos sólidos, se necesita de un almacenamiento apropiado para evitar la atracción de vectores (moscas, roedores y cucarachas) dentro de la vivienda. Es muy importante que el generador use recipientes de un material adecuado para su fácil manejo, evitando el uso de cajas de cartón y bolsas de papel, porque estos fácilmente son humedecidos por los residuos orgánicos, originando que se rompan y se esparzan los residuos (Figueroa, 2008).

Así mismo, esta etapa incluye el almacenamiento exterior, es decir, en la vía pública, a través del uso de contenedores. Para ello, estos deben ser colocados en zonas estratégicas que faciliten al generador la colocación de residuos sólidos y a la vez faciliten la actividad de recolección. Se debe considerar que deben ser colocados en un lugar que no se encuentre accesible a animales domésticos, ni a recicladores informales. De preferencia, que se encuentre cubierto para que las condiciones climáticas no degraden con rapidez los residuos que se encuentran en su interior (Figueroa, 2008).

2.2.2.4 Recolección de residuos sólidos. En la actualidad, existe un deficiente manejo de residuos sólidos, que produce acumulaciones de residuos en múltiples lugares de las ciudades, incluso los residuos permanecen por varios días, que no solo origina contaminación ambiental, sino también atrae a vectores y enfermedades infecciosas, lo cual desencadena un problema en la salud de la población aledaña. Así mismo, esta problemática se ve relacionada con una mala gestión en los gobiernos locales, debido a una escasa o nula planificación y ejecución de un plan de gestión de residuos sólidos, aunado a la necesidad de implementar un sistema informático que permita el monitoreo y control del presupuesto de las municipalidades (Rosas-Prado et al., 2019).

2.2.2.5 Disposición final de residuos sólidos. La disposición final de residuos sólidos es la última etapa de manejo, está conformada por diferentes acciones para colocar los residuos en cierto lugar de forma permanente, con la intención que cause ningún problema sanitario ni ambiental. La disposición final debe ser efectuada en lugares autorizados por la entidad competente, por lo que deben estar construidas con las características adecuadas, que cuenten con equipos necesarios y trabajadores debidamente capacitados. En la actualidad, la normativa prohíbe que los botaderos a cielo abierto sean destinados para la disposición final, por lo que se requiere contar con un relleno sanitario, que permita una disposición segura, siendo instalada bajo tierra o sobre la superficie, debido a que una vez cumplida su vida útil el lugar puede ser utilizado con otros fines, además que impide la aparición de impactos sobre el ambiente y salud (SINIA, n. d.).

2.3 Definición de términos

a) Botadero

Lugar sin autorización donde las personas realizan la acumulación inadecuada de residuos sólidos, los cuales se encuentran en calles y espacios públicos, por lo cual afectan al medio ambiente y a la población en general (MINAM, 2012).

b) Contaminación

Introducción directa o indirecta, mediante la actividad humana, de sustancias, vibraciones, calor o ruido en la atmósfera, el agua o el suelo que pueden tener efectos

perjudiciales para la salud humana o la calidad del medioambiente, o que pueden causar daño a los bienes materiales o deteriorar o perjudicar el disfrute u otras utilidades legítimas del medioambiente (Real Academia Española, 2023).

c) Contaminación ambiental

Se produce por la presencia de contaminantes que sobrepasan las concentraciones máximas permitidas, los cuales son introducidos al ambiente por las diferentes actividades del hombre (MINAM, 2012).

d) Contaminante

Es toda sustancia biológica o química que, altera y modifica la condición natural del agua, aire, suelo, o cualquier recurso natural, cuando entra en contacto o porque sus concentraciones superan los niveles normales (Camacho y Ariosa, 2000).

e) Desarrollo sostenible

Se define como las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo – CMMAD, 1987).

f) Disposición final

Es la operación que consiste en disponer de manera segura y permanente a los residuos sólidos que no puedan ser valorizados, considerando que el lugar para dicha disposición debe ser ambientalmente segura (Decreto Legislativo N° 1278).

g) Gestión ambiental

Es el conjunto de actuaciones y disposiciones necesarias para lograr el mantenimiento de un capital ambiental suficiente para que la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural sean lo más elevados posibles, todo ello dentro del complejo sistema de relaciones económicas y sociales que condiciona ese objetivo (Ortega y Rodríguez, 1994).

h) Gestión de residuos sólidos

Son las actividades administrativas y técnicas que incluyen desde la planificación hasta la ejecución de planes y estrategias en relación al correcto manejo de residuos sólidos, en los tres niveles de gobierno, que abarca el ámbito municipal y no municipal (MINAM, 2012).

i) *Impacto ambiental*

Son las consecuencias notables en el ambiente producidas por las actividades que realiza el ser humano, así como provocadas por agentes ajenos al medio (Camacho y Ariosa, 2000).

j) *Manejo de residuos sólidos*

Es el proceso planificado y controlado de los residuos sólidos, que abarca a las diferentes etapas incluidas desde la generación hasta su disposición final (MINAM, 2012).

k) *Programa ambiental*

Consiste en la planificación de actividades orientadas al cuidado del medio ambiente, que incluye las medidas para lograr los objetivos trazados como los plazos de su aplicación (Camacho y Ariosa, 2000).

l) *Reciclar*

Consiste en el proceso por el cual el residuo sólido es convertido en el mismo producto o en un nuevo producto para ser utilizado posteriormente (Isa Intercolombia, 2019).

m) *Recolección*

Es la actividad de recoger los residuos sólidos para ser trasladados hacia una zona adecuada, segura y sanitaria, la cual se realiza utilizando cualquier medio de transporte (MINAM, 2021).

n) *Recuperación*

Consiste en la separación de algún componente de los residuos sólidos para su reaprovechamiento (MINAM, 2012).

o) Residuo

Es todo material que se considera como basura y será descartado, el cual puede ser orgánico o inorgánico, generadas a través de cualquier tipo de actividad (Isa Intercolombia, 2019).

p) Residuos municipales

Son los residuos sólidos generados dentro de la gestión municipal, abarcando a los residuos producidos en los domicilios de la jurisdicción y los provenientes de la limpieza pública (Decreto Legislativo N° 1278).

q) Segregación de residuos sólidos en la fuente

Consiste en la separación de los residuos sólidos en la fuente de generación (domicilios) según ciertas características que pueden ser físicas, químicas o biológicas, que permitan facilitar su valorización o disposición final (MINAM, 2021).

2.4 Marco legal

2.4.1 Marco legal nacional

Ley general del ambiente. A través de la Ley N° 28611, se establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país. En su artículo 67°, establece, entre otras responsabilidades, que las autoridades públicas de nivel nacional, sectorial, regional y local deben priorizar medidas de saneamiento básico que incluyan la construcción y administración de infraestructura apropiada para la gestión y manejo de los residuos sólidos en las zonas urbanas y rurales. En el inciso 1 del Art. 119°, establece que la responsabilidad de la gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de los gobiernos locales.

Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental. Aprobada mediante la Ley N° 28245, la cual tiene por objetivo asegurar el más eficaz cumplimiento de los objetivos ambientales de las entidades públicas, fortalecer los mecanismos de transectoriedad en la gestión ambiental, el rol que le corresponde al Ministerio del Ambiente y a las entidades sectoriales, regionales y locales en el ejercicio de sus atribuciones ambientales a fin de garantizar que cumplan con sus funciones y de asegurar que se evite en el ejercicio de ellas superposiciones, omisiones, duplicidad, vacíos o conflictos.

Política nacional del ambiente al 2030. Aprobada por el Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM, es de cumplimiento obligatorio para las entidades de la administración pública. Dentro de sus objetivos prioritarios, se tiene el OP 4. Incrementar la disposición adecuada de los residuos sólidos, el cual responde a la causa directa “Deterioro de la calidad ambiental”. A través de este objetivo, se aborda el deterioro de las estructuras productivas, que se ven afectadas por la mala disposición de los residuos, por ejemplo: Arrojo de residuos a los ríos, al mar, lagos y espacios rurales. Y se busca contribuir en la reducción del deterioro de los suelos y de los espacios urbanos, que tiene incidencia directa en el precio de las propiedades, afectando la economía y las inversiones de las personas naturales y jurídicas. Para lograr el objetivo, se tiene como lineamientos: mejorar la eficiencia de los instrumentos técnicos-normativos de gestión integral de los residuos sólidos; fortalecer la fiscalización de la gestión y manejo de los residuos sólidos municipales y no municipales; implementar mejoras en la gestión integral de residuos sólidos municipales y no municipales; e impulsar la valorización de los residuos sólidos.

Ley de gestión integral de residuos sólidos. A través del Decreto Legislativo N° 1278 y su modificatoria Ley N° 31896, se aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólidos, la cual establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada. Se considera que la gestión de residuos sólidos tiene por finalidad la prevención o minimización de la generación en el origen, frente a cualquier otra alternativa, seguido de que los residuos generados deben ser recuperados y valorizados material y energéticamente, a través del reciclaje,

compostaje y coprocesamiento, para garantizar la protección de la salud y el medio ambiente. Así mismo, en su modificatoria, se menciona que la gestión integral de los residuos sólidos deberá estar integrada a fomentar la valorización de los residuos sólidos, priorizando la promoción de la inversión pública, privada y mixta en infraestructura de valorización, y la adopción complementaria de prácticas de tratamiento y adecuada disposición final.

Reglamento de Ley de gestión integral de residuos sólidos. Mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y su modificatoria Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM, se reglamenta el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, a fin de asegurar la maximización constante de la eficiencia en el uso de materiales, y regular la gestión y manejo de residuos sólidos, que comprende la minimización de la generación de residuos sólidos en la fuente, la valorización material y energética de los residuos sólidos, la adecuada disposición final de los mismos y la sostenibilidad de los servicios de limpieza pública. A la vez, en su modificatoria, se indica que el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales son instrumentos de planificación en materia de residuos sólidos de gestión municipal. Estos instrumentos tienen por objetivo generar las condiciones necesarias para una adecuada, eficaz y eficiente gestión y manejo de los residuos sólidos, desde la generación hasta la disposición final.

Plan nacional de gestión integral de residuos sólidos – PLANRES 2016-2024. El PLANRES es un instrumento nacional de carácter multisectorial orientado a la Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 191-2016-MINAM, siendo de obligatorio cumplimiento, que tiene como propósito definir, orientar y articular las acciones y metas, a corto, mediano y largo plazo, de las entidades del gobierno nacional, regional y local, del sector privado y la sociedad civil, en materia de gestión de residuos sólidos, así como de los compromisos nacionales e internacionales relacionados a la materia. Los objetivos del PLANRES se encuentran dirigidos a contribuir con la protección de la salud de las personas y mejorar la calidad ambiental a nivel nacional. Dicho Plan se aprueba por Decreto Supremo, a propuesta del MINAM, en su condición de ente rector de la gestión y manejo de los residuos sólidos, en coordinación

con los sectores intervinientes, en el marco de lo establecido en la normativa vigente que regula las Políticas Nacionales.

Programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal. Aprobado por la Ley N° 29332, cuya finalidad es incentivar a los gobiernos locales a mejorar los niveles de recaudación de los tributos municipales y la ejecución del gasto en inversión, lo cual consiste en brindar recursos a las municipalidades para el cumplimiento de metas en un periodo determinado a cargo del Ministerio de Economía y Finanzas. Respecto al programa de incentivos para el año 2024, mediante Resolución Directoral N° 0006-2024-EF/50.01 y su modificatoria Resolución Directoral N° 0023-2024-eF/50.01, se aprueban las fichas técnicas y metas para el cumplimiento de los compromisos del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal correspondientes al Tramo I para el año 2024. Dentro del programa, se cuenta con el compromiso 3: Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales, conformado por 5 indicadores: porcentaje de residuos sólidos municipales dispuestos adecuadamente en una infraestructura de disposición final o celda transitoria, porcentaje de residuos sólidos inorgánicos municipales valorizados, porcentaje de residuos sólidos orgánicos municipales valorizados, cantidad de puntos críticos (PC) recuperados mantenidos, PC erradicados y PC potenciales prevenidos, de acumulación de residuos sólidos municipales y porcentaje de residuos sólidos municipales dispuestos con criterios técnicos mínimos de operación en áreas degradadas por residuos sólidos municipales.

Guía para elaborar el plan distrital de manejo de residuos sólidos. A través de la Resolución Ministerial N° 100-2019-MINAM, se aprueba la guía para elaborar el plan distrital de manejo de residuos sólidos, la cual tiene por objetivo orientar a las municipalidades distritales del país, en la elaboración de su Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales (PMR) mediante pasos, etapas y criterios para la obtención de variables e indicadores operativos de la gestión integral y manejo de los residuos sólidos del ámbito municipal, lo cual permitirá identificar las necesidades y planificar de manera estratégica las mejoras determinando objetivos, metas, acciones e inversiones para un horizonte de cinco (05) años, teniendo en cuenta un enfoque moderno de inclusión social, género y economía circular e incorporando la minimización y valorización de los

residuos sólidos municipales y la cobertura del servicio de limpieza pública de cada una de las municipalidades distritales.

Guía para elaborar la caracterización de residuos sólidos. Aprobada con Resolución Ministerial N° 457-2018-MINAM y tiene por objetivo orientar a las municipalidades provinciales y distritales del país en la elaboración de Estudios de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales (EC-RSM) mediante pautas metodológicas que describen en forma clara y sencilla los pasos para la obtención de cifras locales relacionadas a estos residuos; lo cual permitirá el dimensionamiento adecuado de los servicios de limpieza pública, así como una planificación administrativa, financiera, técnica y operativa del manejo de los residuos sólidos.

Guía para implementar el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos. Aprobada mediante Resolución Ministerial N° 138-2021-MINAM y posteriormente modificada a través de la Resolución Ministerial N° 098-2023-MINAM, orienta a las municipalidades en la implementación del programa, con la finalidad que los residuos sólidos aprovechables generados logren ser valorizados. Abarca la descripción de las fases: para planificar y diseñar, formular y aprobar, implementar, supervisar y monitorear el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos, dirigida a todos los involucrados en lo referente al programa. En su modificatoria, se incluye el “Programa Recicla”, en el marco de una estrategia de intervención orientada a estandarizar la denominación de los instrumentos que se aprueban y ejecutan el precitado programa, a cargo de las municipalidades.

Instructivo para elaborar e implementar el Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental (Programa Municipal EDUCCA). Aprobado con Resolución Ministerial N° 003-2023-MINAM, cuyo objetivo es incrementar el nivel de cultura ambiental en la población de diferentes estratos de edad. Dentro del gobierno local, las municipalidades deben implementar actividades en favor de la educación ambiental, siendo considerado dentro de las prioridades ambientales. El programa incluye dos líneas de acción: educación ambiental escolar y educación ambiental comunitaria, a la vez, estas se encuentran conformadas por cinco actividades:

formación de promotores ambientales escolares (PAE); diseño e implementación de espacios públicos que educan ambientalmente; diseño e implementación de campañas informativas y eventos; formación de promotores ambientales juveniles (PAJ) y formación de promotores ambientales comunitarios (PAC).

Guía para la gestión operativa del servicio de limpieza pública. La guía para la gestión operativa del servicio de limpieza pública, aprobada a través de la Resolución Ministerial N° 091-2020-MINAM, está enfocada en planificar y estandarizar las operaciones y los procesos del manejo de residuos sólidos a través de la aplicación de procedimientos, tecnologías y metodologías que buscan lograr eficiencia y calidad en la prestación del servicio de limpieza pública. Se encuentra dirigida a servidores/as civiles de municipalidades vinculados a los procesos de gestión y manejo de residuos sólidos municipales, especialistas en gestión y manejo de residuos sólidos municipales, empresas operadoras de residuos sólidos (EO-RS) que realizan operaciones vinculadas al manejo de residuos sólidos municipales y otras instituciones vinculadas al manejo de residuos sólidos municipales.

2.4.2 Marco legal local

Plan de manejo distrital de residuos sólidos 2023 -2027 de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva. Aprobado mediante Ordenanza Municipal N° 011-2022-MDCN-T, se enmarca dentro de una situación de búsqueda de soluciones que involucren a los actores en procesos participativos a fin de construir herramientas de gestión que contribuyen al mejoramiento de la gestión y manejo de los residuos sólidos. Dicho plan es considerado un instrumento de planificación, el cual está orientado a la gestión municipal de residuos sólidos, el que permite diagnosticar y priorizar la problemática actual y futura, considerando los recursos disponibles. Este instrumento tiene por objetivo generar condiciones necesarias para una adecuada, eficaz y eficiente gestión integral y manejo de residuos sólidos, buscando soluciones sostenibles considerando el aspecto técnico-financiero, social, institucional, legal y ambiental.

Programa Recicla de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva – Tacna 2024-2029. A través del Decreto de Alcaldía N° 002-2024-MDCN-T, se aprueba el programa, el cual es un servicio que busca mejorar la calidad de vida de su comunidad en

base al fomento de una cultura de compromiso ambiental. En la cual, se busca concientizar a la población local en el manejo adecuado de los residuos sólidos que se producen diariamente, se promoverá la recolección selectiva de aquellos residuos sólidos que tengan las características necesarias para este fin y así contribuir en la disminución de los volúmenes de residuos que llegan a la disposición final. La meta principal del programa es consolidar la participación ciudadana en torno a la segregación en fuente y la debida disposición de los residuos sólidos, mediante la generación de espacios de diálogo y el intercambio de experiencias e información.

Plan anual de trabajo – 2024 “Programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos municipales de la MDCN”. También es denominado como Programa Recicla, el cual fue aprobado con Resolución de Alcaldía N° 89-2024-A/MDCN-T, siendo que el programa está dirigido a todos los contribuyentes del distrito de Ciudad Nueva, con el objetivo de incentivar y promover el reaprovechamiento de los residuos sólidos, mediante la aplicación de descuentos en los pagos de arbitrios de limpieza pública (recojo de residuos sólidos), considerando como un incentivo tributario denominado “bono azul” a favor de los contribuyentes del distrito que participen del programa de recicla. Se considera el descuento en pagos de arbitrios de limpieza pública (recojo de residuos sólidos) denominado “Bono azul”, el cual fue aprobado a través de la Ordenanza Municipal N° 009-2023-MDCN-T.

Plan de trabajo anual - 2024 “Programa municipal de educación, cultura y ciudadanía ambiental de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva (Programa Municipal EDUCCA – Ciudad Nueva), aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 138-2024-A/MDCN-T, el cual tiene por objetivo incrementar el nivel de cultura en el distrito de Ciudad Nueva, provincia de Tacna mediante la participación activa de la población para el desarrollo de una ciudadanía ambientalmente responsable y sostenible. Por lo cual, propone disponer de distintas actividades de educación y concientización ambiental para la población, enfocado principalmente en la promoción de la participación de ciudadanos en la gestión ambiental local, particularmente en las niñas, niños, jóvenes y adultos por su significativo peso demográfico y su gran capacidad de innovación y aprendizaje temprano o preventivo, para los fines de mejora de la calidad de vida en el mediano y largo plazo. El Programa Municipal EDUCCA- Ciudad Nueva cuenta con los

siguientes beneficiados: alumnos de instituciones educativas públicas, personas naturales representantes de organizaciones juveniles, personas naturales representantes de juntas vecinales y organizaciones comunitarias.

Plan de trabajo “Programa de educación y comunicación para la gestión integral de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva” 2024, aprobado por Resolución de Alcaldía N° 500-2023-A/MDCN-T. Dicho programa también se conoce como Programa PEC, el que tiene por objetivo incrementar la participación de la ciudadanía en la gestión integral de residuos sólidos en el distrito, a través de estrategias de educación y comunicación ambiental, además de la promoción de buenas prácticas ambientales.

CAPÍTULO III

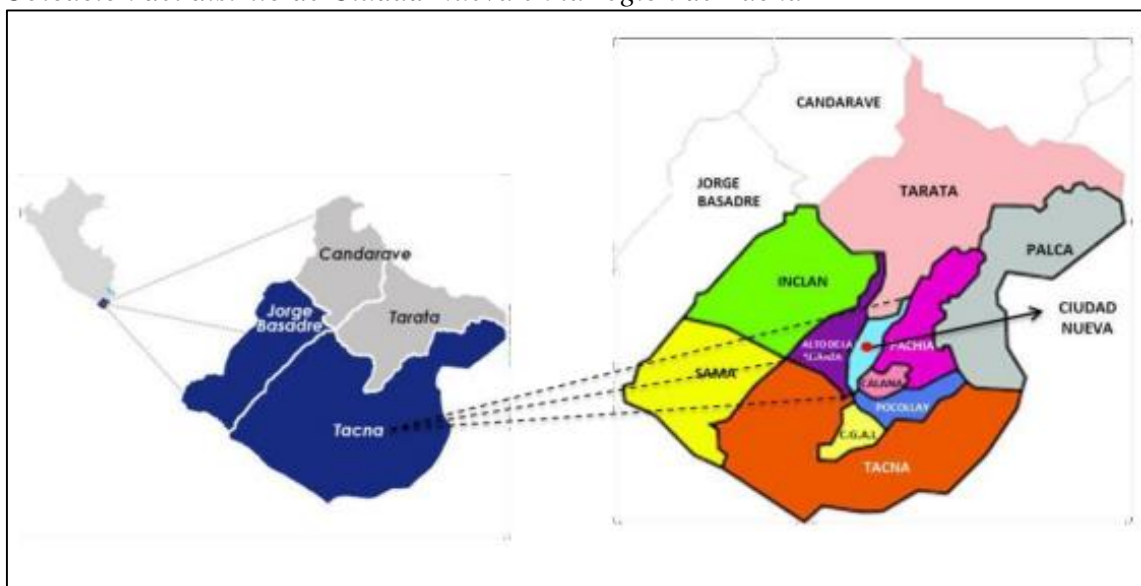
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Área de estudio

El distrito de Ciudad Nueva fue creado por el gobierno del presidente Alberto Fujimori Fujimori, mediante Decreto Legislativo N° 25851 el año 1992. El distrito tiene la categoría de ciudad y es uno de los 11 distritos de la provincia de Tacna, ubicada en el departamento de Tacna. Tiene una extensión de 173,42 km², siendo su totalidad conformada por una población urbana y se encuentra organizado en comités vecinales y asociaciones de vivienda (Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, 2019).

Figura 1

Ubicación del distrito de Ciudad Nueva en la región de Tacna



Nota. Distrito que conformó el presente estudio. Fuente: Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva (2019).

Respecto a los límites del distrito, conforme el Decreto Supremo N° 040-94-PCM, se establecen de la siguiente manera:

- Por el Nor-Oeste: Con el distrito de Tacna, a partir de la intersección del eje proyectado por la calle Manuel Cuadros con la divisoria de aguas de la estribación S.O. del Cerro Intiorko, hasta su intersección con la prolongación de la vía de avistamiento.

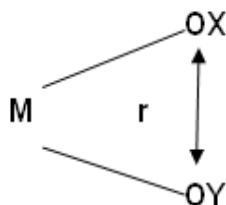
- Por el Nor-Este: Con el distrito de Pocollay a partir del último punto mencionado por la proyección del eje de la vía de avistamiento hasta su intersección con la Avenida N° 1.
- Por el Este y Sur-Este: Con los distritos de Pocollay y Tacna. A partir del último punto mencionado, el límite en esta dirección está constituido por el eje de la Avenida N° 2 y el eje de la Avenida Circunvalación Norte, hasta su intersección con la calle A.
- Por el Sur-Oeste: Con el distrito de Alto de la Alianza a partir del último punto mencionado, el límite está conformado por el eje de la calle A, el eje de la Avenida El Sol, el eje de la Calle Manuel Cuadros y su proyección hasta su intersección con la divisoria de Aguas de la estribación Sur-Oeste del Cerro Intiorko.

3.2 Tipo y diseño de la investigación

La investigación fue de tipo pura o básica, porque se buscaba incrementar el conocimiento existente sobre el tema en estudio (Hernández et al., 2014).

El diseño de investigación fue no experimental, debido a que las variables de estudio no fueron alteradas deliberadamente, así mismo los datos fueron obtenidos por corte transversal, es decir en un momento de tiempo (Hernández et al., 2014).

En cuanto al nivel de investigación fue correlacional, porque se midió la relación entre las variables (Hernández et al., 2014). A continuación, se presenta el esquema respectivo.



- M = Muestra de familias del distrito de Ciudad Nueva
- OX = Variable independiente (gestión ambiental)
- OY = Variable dependiente (manejo de residuos sólidos)
- r = Correlación de las variables

3.3 Unidad de análisis

Las familias que residen en el distrito de Ciudad Nueva, provincia de Tacna, departamento de Tacna.

3.4 Población y muestra de estudio

3.4.1 Población

La población de estudio estuvo constituida por las familias que residen en el distrito de Ciudad Nueva, considerando que en cada vivienda habita una familia. Por lo que se consideró 12 573 familias, de acuerdo a una proyección al 2023, en base al INEI (2017).

3.4.2 Muestra

Para la determinación de la muestra, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * (1 - P)}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * P * (1 - P)} \quad [1]$$

Donde:

Nivel de confiabilidad del 95%. ($Z = 1,96$)

Margen de error + 5,00%. (e)

Probabilidad de ocurrencia del fenómeno 50%. (P)

Tamaño de la población es 12 573 (N)

$$n = \frac{12\,573 * 1,96^2 * 0,50 * (1 - 0,50)}{(12\,573 - 1) * 0,05^2 + 1,96^2 * 0,50 * (1 - 0,50)} = 373$$

La muestra de estudio calculada fue de 373 familias; pero, para evitar alguna contingencia, se ajustó el tamaño de muestra, considerando que las pérdidas de participantes prevista son del 10 %, a través de la siguiente fórmula (García-García et al., 2013):

$$n_{(a)} = n * \left(\frac{1}{1 - R} \right) \quad [2]$$

Donde:

Tamaño de muestra ajustado ($n_{(a)}$)

Número de participantes sin pérdidas (n)

Proporción de pérdidas esperadas (R=10 %)

$$n_{(a)} = 373 * \left(\frac{1}{1-0,1} \right) = 415$$

Por lo que el tamaño de muestra ajustado calculado fue de 415 familias, considerando que podrían surgir algunas pérdidas de participantes por diversas razones.

De esta manera, como se había contemplado, 25 familias no completaron los cuestionarios, es así que se procedió a eliminarlas y no considerarlas para el estudio.

Finalmente, la muestra de estudio con la que se trabajó fue de 390 familias, la cual era mayor que la muestra calculada (373 familias), asegurando de esta manera la representatividad del total de la población.

El tipo de muestreo fue probabilístico aleatorio simple, para garantizar que todas las familias que conforman la población tengan la misma probabilidad de ser considerados en la muestra; para lo cual, los participantes fueron seleccionados al azar.

3.5 Consentimiento informado

Se coordinó el consentimiento previo con las familias del distrito de Ciudad Nueva que conformaron el estudio, donde se les dio a conocer el objetivo de la investigación y la importancia de la aplicación de los cuestionarios respectivos. Así mismo, se mencionó que su participación era voluntaria, que las respuestas serían anónimas y que los resultados solo servirían para el desarrollo del presente estudio. Posteriormente, se les entregó un documento “Consentimiento informado” (anexo 1), donde se indica lo anteriormente mencionado.

3.6 Técnica de recolección de datos

Para identificar la muestra de estudio, se utilizó el procedimiento realizado por Torres y Acosta (2019), el cual consistió en realizar un estudio planimétrico del distrito de Ciudad Nueva, para obtener la cantidad de manzanas o conglomerados familiares;

luego se determinó el salto sistémico, el cual se basa en tomar muestras de una manera directa y ordenada a partir de una regla sistemática. Se utilizó el plano proporcionado por la Subgerencia de Gestión Ambiental – Gerencia de Desarrollo Económico Social de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva (anexo 2). Debido al detalle del plano, se identificaron las manzanas debidamente enumeradas, así como la numeración de las viviendas por cada manzana que conforman el distrito; por lo tanto, se decidió seleccionar al azar una vivienda por cada manzana, para de esta manera cubrir la totalidad de familias del distrito de Ciudad Nueva.

Se recolectó información de fuente primaria, es decir, directamente de las familias del distrito de Ciudad Nueva; por tal motivo, se utilizó la técnica de encuesta para las variables gestión ambiental y manejo de residuos sólidos. La realización de cada encuesta fue de aproximadamente 8 minutos; pero, en algunas oportunidades, los participantes exponían sus quejas, incomodidades, así como su opinión sobre mejoras con relación al manejo de residuos sólidos de su distrito; por lo que el tiempo utilizado por familia se extendió. La etapa de recolección de datos fue realizada por el investigador entre los meses de julio y agosto del 2024.

3.7 Instrumento de recolección de datos

El instrumento utilizado fueron los cuestionarios tipo escala de Likert, los que fueron elaborados por el investigador, considerando información recopilada durante la elaboración de la revisión bibliográfica. Se utilizaron 02 cuestionarios:

- Un cuestionario sobre la gestión ambiental (anexo 3).
- Un cuestionario sobre el manejo de residuos sólidos (anexo 4).

Los ítems utilizados en los instrumentos presentaron cinco opciones de respuesta, valorados con base a la escala de Likert: “completamente en desacuerdo” con el valor de 1, “en desacuerdo” con el valor de 2, “ni de acuerdo ni en desacuerdo” con el valor de 3, “de acuerdo” con el valor de 4 y “completamente de acuerdo” con el valor de 5.

Una vez elaborados los cuestionarios, fueron validados a través del criterio del juicio de expertos, donde participaron cuatro profesionales, quienes juzgaron cada ítem y emitieron opiniones pertinentes, a manera de mejorar lo relativo a la redacción de los

ítems en cuanto a claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia y metodología (anexo 5).

Para efecto del cálculo de la confiabilidad del instrumento, se aplicó una prueba piloto de los cuestionarios al 10 % de la muestra, que correspondía a 42 familias, las cuales no formaron parte de la muestra en estudio. La prueba piloto permitió ajustar, corregir y eliminar algunas preguntas de los cuestionarios, para que fueran comprendidas fácilmente por las familias encuestadas. Las respuestas de los cuestionarios sirvieron para medir la confiabilidad del tipo consistencia interna, el cual se determinó al obtener el alfa de Cronbach, a través del programa estadístico IBM SPSS Statistics v. 25.0.0, obteniendo los valores de 0,873 para la variable gestión ambiental y 0,861 para la variable manejo de residuos sólidos (anexo 6), concluyendo que los cuestionarios se encontraban aptos para ser aplicados.

El cuestionario para la variable gestión ambiental estuvo conformado por 18 ítems, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Variable gestión ambiental

Variable	Dimensión	N° Ítem
Gestión ambiental	Fiscalización ambiental	01, 02, 03, 04
	Regulación ambiental	05, 06, 07, 08
	Educación ambiental	09, 10, 11, 12, 13, 14
	Información ambiental	15, 16, 17, 18

Nota. Relación pregunta – dimensión de la variable gestión ambiental.

Mientras tanto, el cuestionario para la variable manejo de residuos sólidos estuvo conformado por 22 ítems, mostrados en la tabla 2.

Tabla 2*Variable manejo de residuos sólidos*

Variable	Dimensión	N° Ítem
Manejo de residuos sólidos	Generación de residuos sólidos	01, 02, 03, 04
	Segregación de residuos sólidos	05, 06, 07, 08
	Almacenamiento de residuos sólidos	09, 10, 11, 12, 13, 14
	Recolección de residuos sólidos	15, 16, 17, 18, 19, 20
	Disposición final de residuos sólidos	21, 22

Nota. Relación pregunta – dimensión de la variable manejo de residuos sólidos.

De acuerdo a las opciones de respuesta de la escala de Likert, así como la cantidad de ítems y los puntajes mínimos y máximos, se realizó los respectivos baremos para cada variable y sus respectivas dimensiones. Para ambos cuestionarios, se utilizaron tres niveles: inadecuado (1), regular (2) y adecuado (3).

El baremo utilizado para la variable gestión ambiental y variable de manejo de residuos sólidos se muestran en la tabla 3 y tabla 4, respectivamente.

Tabla 3*Baremo para variable gestión ambiental*

	Nivel		
	Inadecuado	Regular	Adecuado
Variable	18 - 42	43 - 66	67 – 90
Dimensión 1	4 - 9	10 - 15	16 - 20
Dimensión 2	4 - 9	10 - 15	16 - 20
Dimensión 3	6 - 14	15 - 22	23 - 30
Dimensión 4	4 - 9	10 - 15	16 - 20

Nota. Calculado en base al cuestionario de gestión ambiental.

Tabla 4*Baremo para variable manejo de residuos sólidos*

	Nivel		
	Inadecuado	Regular	Adecuado
Variable	22 - 51	52 – 81	82 - 110
Dimensión 1	4 - 9	10 – 15	16 - 20
Dimensión 2	4 - 9	10 – 15	16 - 20
Dimensión 3	6 - 14	15 – 22	23 - 30
Dimensión 4	6 - 14	15 – 22	23 - 30
Dimensión 5	2 - 4	5 – 7	8 - 10

Nota. Calculado en base al cuestionario de manejo de residuos sólidos.

3.8 Procesamiento y análisis de datos

Los resultados de los cuestionarios aplicados fueron ingresados en una base de datos. Se utilizó el software IBM SPSS Statistics v. 25.0.0. Los resultados de las variables y sus respectivas dimensiones fueron presentados en tablas de frecuencias y diagramas de barras para su mejor comprensión. Así mismo, se realizaron tablas de frecuencias de los ítems para cada dimensión. Posteriormente, se realizó la interpretación respectiva de cada tabla y diagrama.

3.9 Análisis estadístico

Para la comprobación de la hipótesis general y específicas, primeramente, se determinó si los datos presentaban una distribución normal. Se utilizó el software IBM SPSS Statistics v. 25.0.0. Debido a que la muestra constó de 390 familias, se utilizó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov; la cual es idónea cuando se cuenta con más de 50 valores en el estudio de investigación (Droppelman, 2018). Para la decisión, se consideró el p valor $< 0,05$, el cual indica la ausencia de distribución normal.

De dicha prueba se obtuvo tanto para la hipótesis general como para las específicas, que no seguían una distribución normal; por lo que se optó por utilizar el coeficiente de correlación Rho de Spearman (prueba no paramétrica), que permite medir

la correlación entre variables ordinales, así como cuando se trabaja con escalas tipo Likert.

El coeficiente de correlación Rho de Spearman indica que la relación es directa (+) o inversa (-), el cual toma valores entre 0 y 1, donde el valor 0 indica la ausencia de correlación y el valor 1 una correlación perfecta (Hernández et al., 2014).

Tabla 5

Niveles de correlación de coeficiente Rho de Spearman

Significancia	Correlación
$p = -1$	Inversa perfecta
$-0,80 > p > -1,0$	Inversa muy alta
$-0,60 > p \geq -0,80$	Inversa alta
$-0,40 > p \geq -0,60$	Inversa regular
$-0,20 > p \geq -0,40$	Inversa baja
$0,00 > p \geq -0,20$	Inversa pequeña
$p = 0$	Nula
$0,00 < p \leq 0,20$	Directa pequeña
$0,20 < p \leq 0,40$	Directa baja
$0,40 < p \leq 0,60$	Directa regular
$0,60 < p \leq 0,80$	Directa alta
$0,80 < p < 1,00$	Directa muy alta
$p = 1$	Directa perfecta

Nota: Adaptación de la interpretación de Patiño-Pilliza et al. (2022) y Hernández et al. (2014).

De la misma manera, para la decisión, se consideró el p valor $< 0,05$, el cual indica que la correlación entre las variables es significativa.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

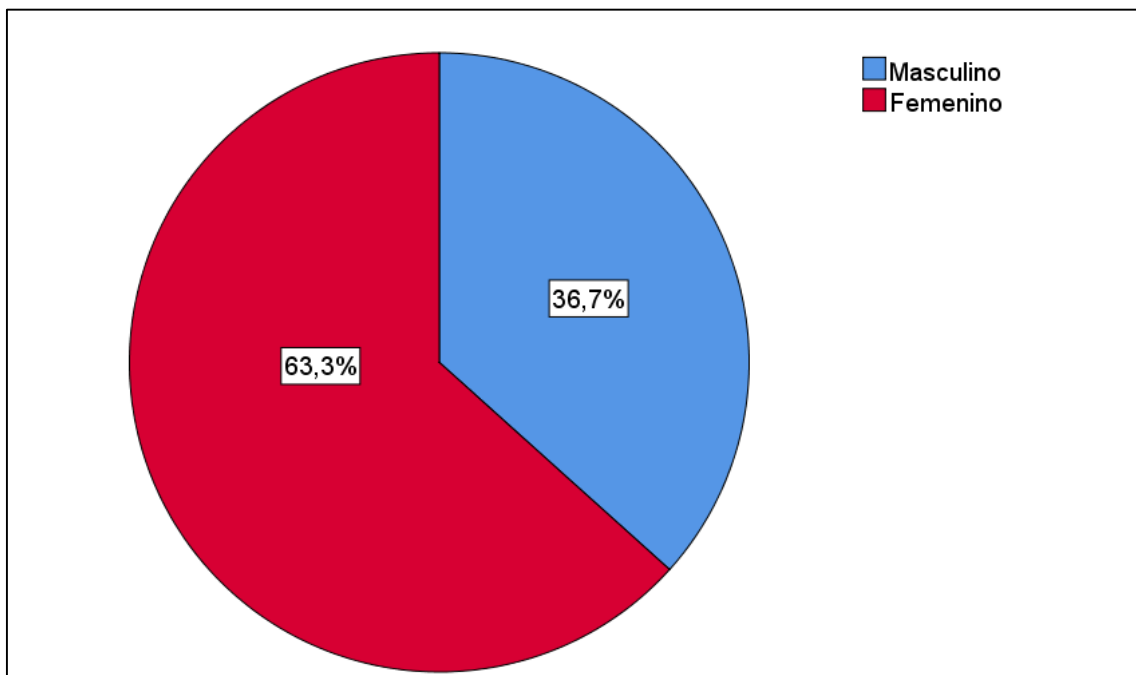
4.1. Resultados de los cuestionarios

4.1.1 Características generales de los participantes

Género. En la figura 2, se muestra que, de las familias comprendidas en el distrito de Ciudad Nueva que participaron en la presente investigación, el mayor porcentaje lo representaron los participantes del sexo femenino, con un porcentaje promedio de 63,3 %; mientras que el 36,7 % fueron del sexo masculino.

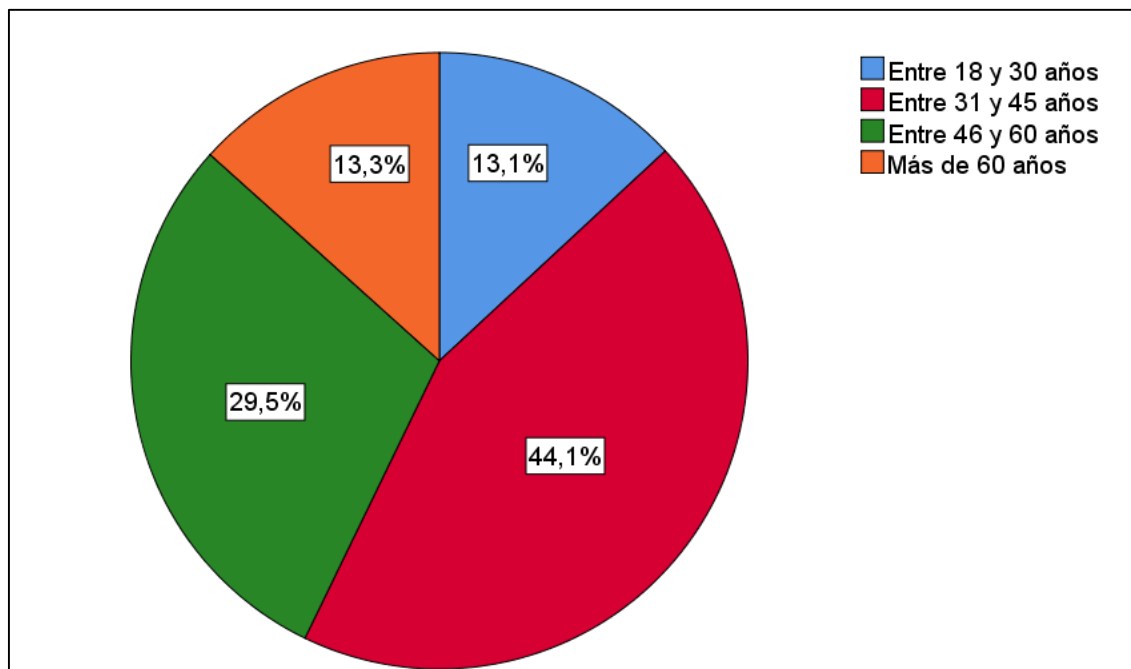
Figura 2

Género de los participantes



Nota. La figura muestra los porcentajes del género de los participantes del distrito de Ciudad Nueva que conformaron la muestra de estudio.

Rango de edad. Referente al rango de edad de los participantes del distrito de Ciudad Nueva, en la figura 3, se muestra que el 44,1 % declaró tener entre 31 y 45 años; así mismo, el 29,5 % indicó tener entre 46 y 60 años, solo el 13,3 % tenía más de 60 años, finalmente, el 13,1 % declaró tener entre 18 y 30 años.

Figura 3*Rango de edad de los participantes*

Nota. La figura muestra los porcentajes de los rangos de edad de los participantes del distrito de Ciudad Nueva que conformaron la muestra de estudio.

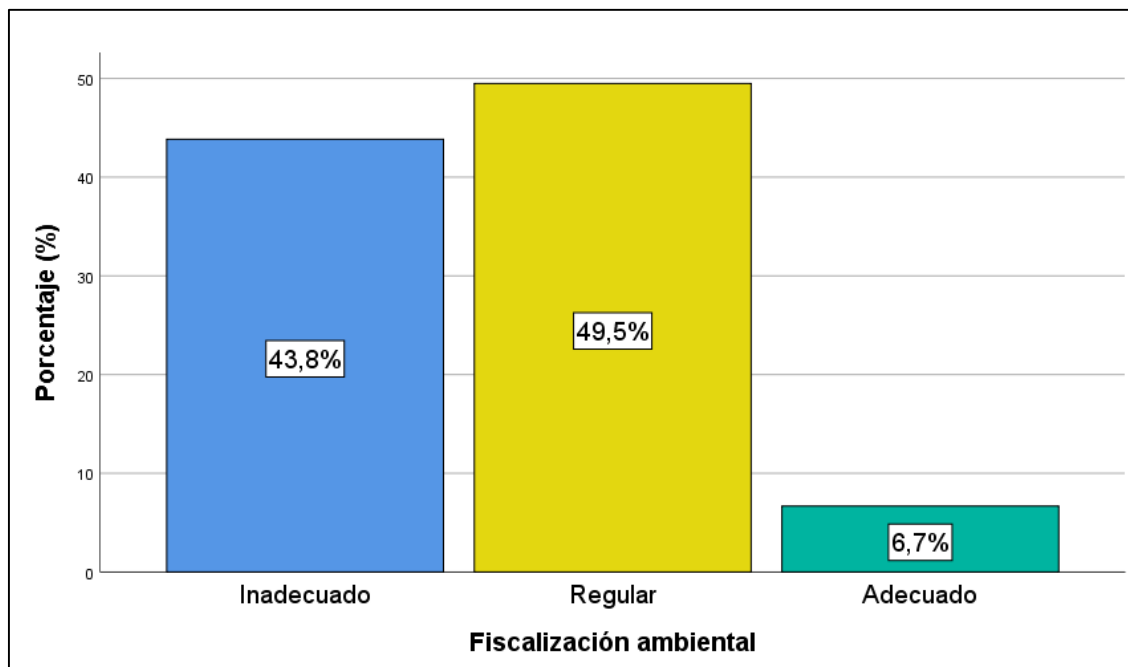
4.1.2 Resultados de la variable gestión ambiental

A continuación, se muestran los resultados de la variable gestión ambiental y de sus respectivas dimensiones:

Tabla 6*Dimensión fiscalización ambiental*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuado	171	43,8	43,8
Regular	193	49,5	93,3
Adecuado	26	6,7	100,0
Total	390	100,0	

Nota. La tabla muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión fiscalización ambiental de la variable gestión ambiental.

Figura 4*Dimensión fiscalización ambiental*

Nota. La figura muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión fiscalización ambiental de la variable gestión ambiental.

Interpretación

En la tabla 6 y figura 4, se puede apreciar la distribución de los valores obtenidos en los niveles para la dimensión fiscalización ambiental. Del total de los participantes del distrito de Ciudad Nueva, el 49,5 % considera que existe una fiscalización ambiental de nivel regular; mientras el 43,8 % precisa que es de un nivel inadecuado y el 6,7 % menciona que es de nivel adecuado.

Tabla 7*Dimensión fiscalización ambiental (por ítem)*

	Ítem	Familia	Porcentaje
La municipalidad de Ciudad Nueva está comprometida con el cuidado del medio ambiente.	Completamente en desacuerdo	30	7,7
	En desacuerdo	45	11,5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	47	12,1
	De acuerdo	138	35,4
La municipalidad de Ciudad Nueva fiscaliza el adecuado manejo de residuos sólidos por parte de la población.	Completamente de acuerdo	130	33,3
	Completamente en desacuerdo	38	9,7
	En desacuerdo	46	11,8
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	67	17,2
La municipalidad de Ciudad Nueva genera multas a la población por botar sus residuos en la vía pública.	De acuerdo	127	32,6
	Completamente de acuerdo	112	28,7
	Completamente en desacuerdo	335	85,9
	En desacuerdo	10	2,6
La municipalidad de Ciudad Nueva realiza operativos de control para identificar zonas con una mala disposición de residuos sólidos.	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	3,3
	De acuerdo	2	0,5
	Completamente de acuerdo	30	7,7
	Completamente en desacuerdo	356	91,3
	En desacuerdo	6	1,5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	1,0
	De acuerdo	0	0,0
	Completamente de acuerdo	24	6,2

Nota. La tabla muestra los resultados por cada ítem para la dimensión fiscalización ambiental de la variable gestión ambiental.

Interpretación

En la tabla 7, se visualizan los resultados de los ítems que conforman la dimensión fiscalización ambiental, donde el 68,7 % de los participantes concuerdan que la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva se encuentra comprometida con el cuidado del medio ambiente y el 61,3 % considera que no se fiscaliza el adecuado manejo de residuos sólidos. Por otro lado, el 88,5 % considera que no se generan multas a la población por

botar los residuos en la vía pública y un 92,8 % precisa que no se realizan operativos de control para identificar las zonas con mala disposición de residuos sólidos.

Tabla 8

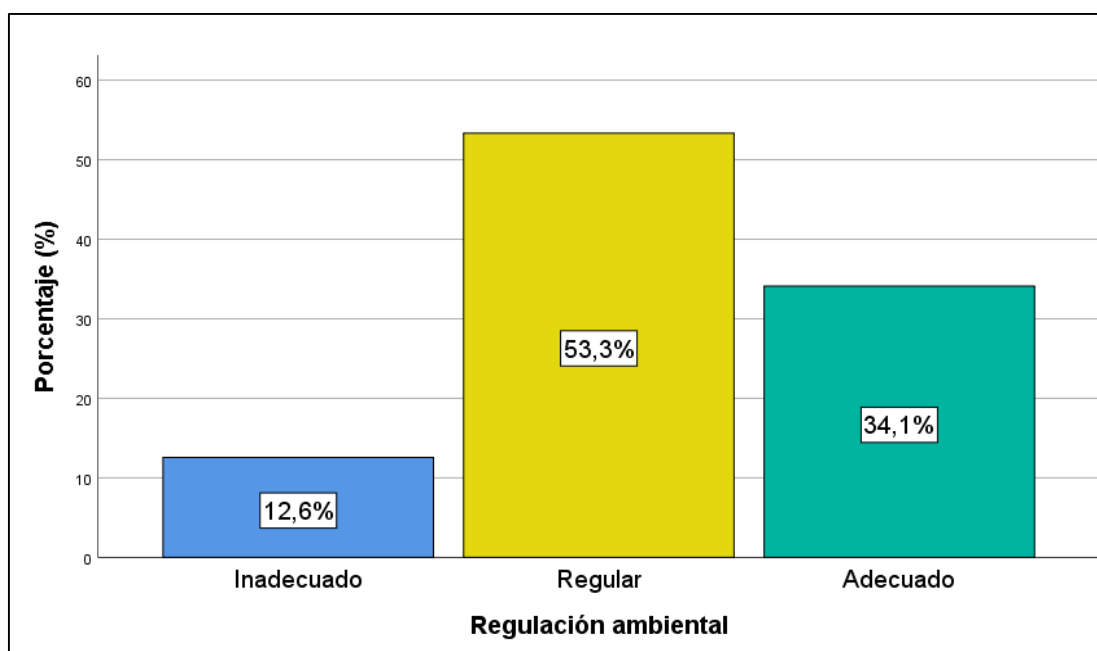
Dimensión regulación ambiental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuado	49	12,6	12,6
Regular	208	53,3	65,9
Adecuado	133	34,1	100,0
Total	390	100,0	

Nota. La tabla muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión regulación ambiental de la variable gestión ambiental.

Figura 5

Dimensión regulación ambiental



Nota. La figura muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión regulación ambiental de la variable gestión ambiental.

Interpretación

En la tabla 8 y figura 5, se muestra que el 53,3 % de las familias del distrito de Ciudad Nueva consideran que la regulación ambiental que viene aplicando la municipalidad de Ciudad Nueva corresponde a un nivel regular; mientras que el 34,1 % precisa se encuentra en un nivel adecuado y solo el 12,6 % considera que pertenece a un nivel inadecuado.

Tabla 9*Dimensión regulación ambiental (por ítem)*

	Ítem	Familia	Porcentaje
La municipalidad de Ciudad Nueva cumple con las políticas ambientales aprobadas por el Ministerio del Ambiente.	Completamente en desacuerdo	61	15,6
	En desacuerdo	69	17,7
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	85	21,8
	De acuerdo	80	20,5
	Completamente de acuerdo	95	24,4
La municipalidad de Ciudad Nueva ejecuta programas ambientales relacionadas al manejo de residuos sólidos.	Completamente en desacuerdo	45	11,5
	En desacuerdo	45	11,5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	34	8,7
	De acuerdo	136	34,9
	Completamente de acuerdo	130	33,3
El distrito de Ciudad Nueva cuenta con una ordenanza municipal que regula la gestión de los residuos sólidos.	Completamente en desacuerdo	87	22,3
	En desacuerdo	52	13,3
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	97	24,9
	De acuerdo	92	23,6
	Completamente de acuerdo	62	15,9
El programa de segregación en la fuente de residuos sólidos que realiza la municipalidad de Ciudad Nueva contribuye con el cuidado del medio ambiente.	Completamente en desacuerdo	42	10,8
	En desacuerdo	23	5,9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	32	8,2
	De acuerdo	124	31,8
	Completamente de acuerdo	169	43,3

Nota. La tabla muestra los resultados por cada ítem para la dimensión regulación ambiental de la variable gestión ambiental.

Interpretación

En la tabla 9, se puede apreciar los resultados de las preguntas que corresponden a la dimensión regulación ambiental, que indican que el 44,9 % de las familias considera que la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva cumple con las políticas ambientales aprobadas por el Ministerio del Ambiente; así mismo, el 68,2 % considera que la municipalidad viene ejecutando programas ambientales y un 75,1 % precisa que el

programa de segregación en la fuente que se realiza en el distrito contribuye al cuidado del medio ambiente.

Tabla 10

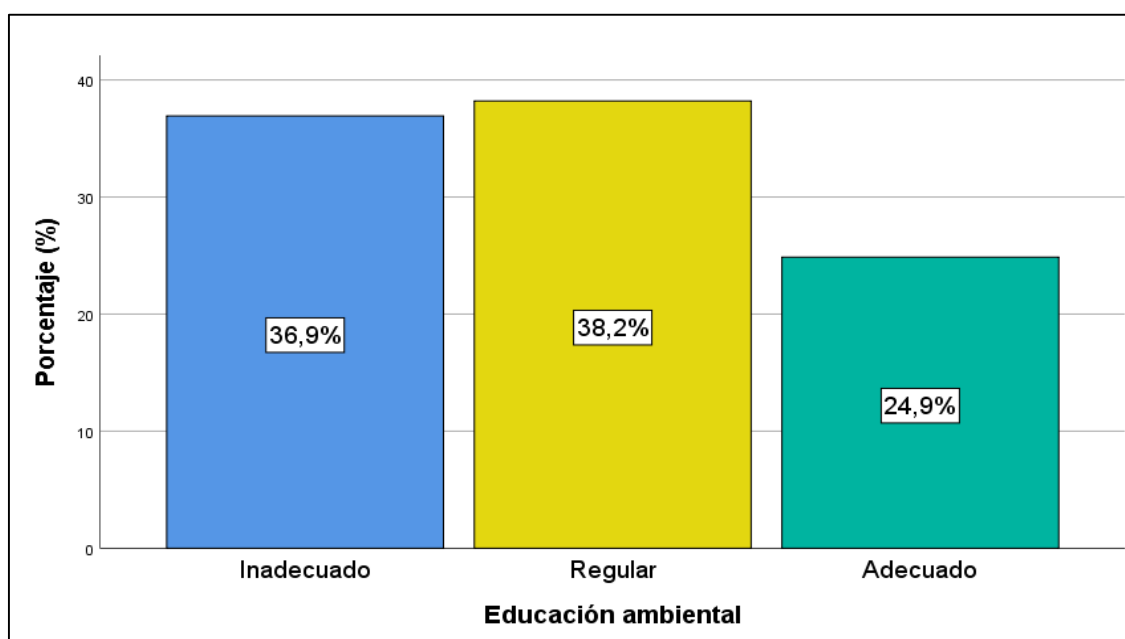
Dimensión educación ambiental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuado	144	36,9	36,9
Regular	149	38,2	75,1
Adecuado	97	24,9	100,0
Total	390	100,0	

Nota. La tabla muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión educación ambiental de la variable gestión ambiental.

Figura 6

Dimensión educación ambiental



Nota. La figura muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión educación ambiental de la variable gestión ambiental.

Interpretación

En la tabla 10 y figura 6, se puede apreciar que el 38,2 % de las familias del distrito de Ciudad Nueva considera que la educación ambiental que imparte la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva corresponde a un nivel regular; mientras que el 36,9 % precisa que es de un nivel inadecuado y tan solo el 24,9 % que corresponde a un nivel adecuado.

Tabla 11*Dimensión educación ambiental (por ítem)*

	Ítem	Familia	Porcentaje
Conoce y comprende los impactos negativos generados por un incorrecto manejo de residuos sólidos.	Completamente en desacuerdo	103	26,4
	En desacuerdo	119	30,5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	66	16,9
	De acuerdo	65	16,7
La separación de residuos en la fuente contribuye al uso de menos recursos naturales para elaborar materias primas.	Completamente de acuerdo	37	9,5
	Completamente en desacuerdo	106	27,2
	En desacuerdo	106	27,2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	37	9,5
Cuando no encuentra un contenedor de residuos, usted guarda sus residuos en la mochila, cartera, bolsillo, etc. para botarlos en su hogar.	De acuerdo	70	17,9
	Completamente de acuerdo	71	18,2
	Completamente en desacuerdo	124	31,8
	En desacuerdo	116	29,7
Está dispuesto a aprovechar los residuos generados en su hogar en beneficio propio.	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	69	17,7
	De acuerdo	38	9,7
	Completamente de acuerdo	43	11,0
	Completamente en desacuerdo	74	19,0
Ha recibido alguna capacitación sobre temas relacionados a residuos sólidos en los últimos 12 meses.	En desacuerdo	72	18,5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	31	7,9
	De acuerdo	81	20,8
	Completamente de acuerdo	132	33,8
La municipalidad de Ciudad Nueva realiza capacitaciones sobre la contaminación por residuos sólidos, reciclaje, segregación, otros.	Completamente en desacuerdo	60	15,4
	En desacuerdo	93	23,8
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	33	8,5
	De acuerdo	66	16,9
	Completamente de acuerdo	138	35,4
	Completamente en desacuerdo	50	12,8
	En desacuerdo	72	18,5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	27	6,9
	De acuerdo	101	25,9
	Completamente de acuerdo	140	35,9

Nota. La tabla muestra los resultados por cada ítem para la dimensión educación ambiental de la variable gestión ambiental.

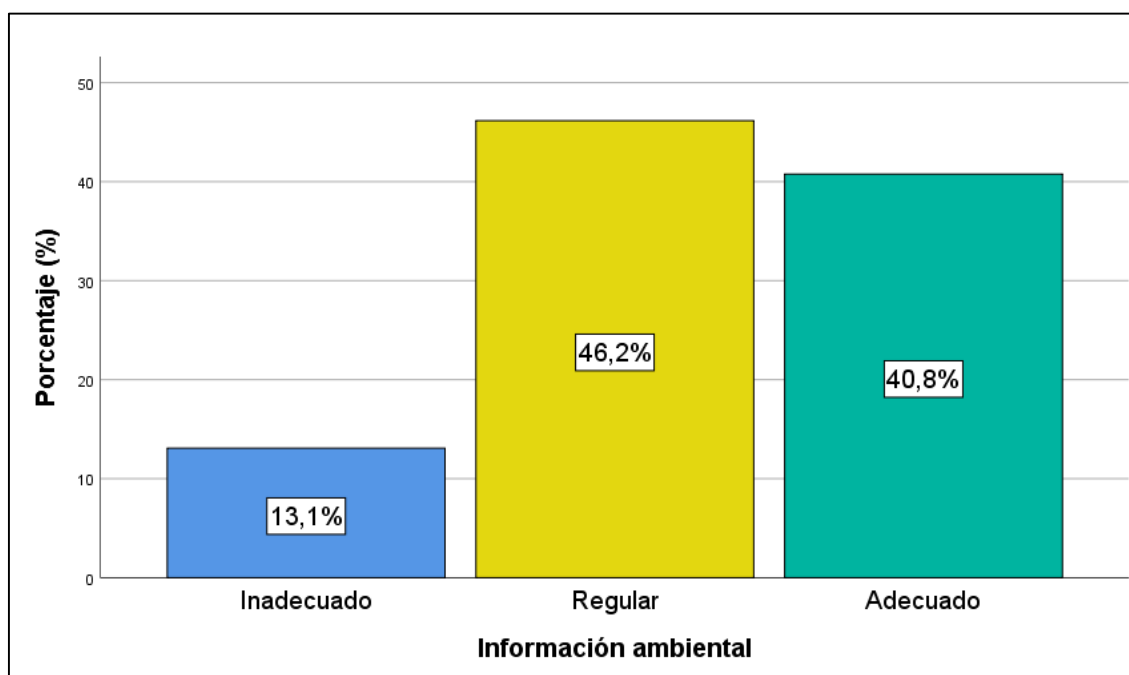
Interpretación

En la tabla 11, se puede apreciar las respuestas de las preguntas que pertenecen a la dimensión educación ambiental, que indican que solo el 26,2 % de las familias del distrito de Ciudad Nueva conoce los impactos negativos generados por un incorrecto manejo de residuos sólidos; así mismo, el 36,1 % precisa que la separación de residuos en la fuente contribuye al uso de menos recursos naturales para elaborar materias primas. A la vez, se visualiza que solo el 20,7 % de los participantes, cuando no encuentra un contenedor de residuos en la vía pública, guarda sus residuos en la mochila, cartera o bolsillo para desecharlos en el hogar. Por otro lado, el 54,6 % de las familias considera que está dispuesto a aprovechar los residuos generados en su hogar en beneficio propio. De la misma manera, el 51,8 % de las familias precisa que la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva realiza capacitaciones sobre la contaminación por residuos sólidos, reciclaje y segregación, y el 61,8 % ha recibido alguna capacitación sobre temas relacionados a residuos sólidos en los últimos 12 meses.

Tabla 12*Dimensión información ambiental*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuado	51	13,1	13,1
Regular	180	46,2	59,2
Adecuado	159	40,8	100,0
Total	390	100,0	

Nota. La tabla muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión información ambiental de la variable gestión ambiental.

Figura 7*Dimensión información ambiental*

Nota. La figura muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión información ambiental de la variable gestión ambiental.

Interpretación

En la tabla 12 y figura 7, se puede apreciar el 46,2 % de las familias del distrito de Ciudad Nueva considera que la información ambiental que imparte la Municipalidad presenta un nivel regular; mientras que el 40,8 % precisa se encuentra en un nivel adecuado y solo el 13,1 % en un nivel inadecuado.

Tabla 13*Dimensión información ambiental (por ítem)*

	Ítem	Familia	Porcentaje
La municipalidad de Ciudad Nueva se caracteriza por difundir a la población sobre la segregación de residuos sólidos.	Completamente en desacuerdo	54	13,8
	En desacuerdo	19	4,9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	33	8,5
	De acuerdo	144	36,9
	Completamente de acuerdo	140	35,9
La municipalidad de Ciudad Nueva se caracteriza por efectuar campañas en los colegios sobre el manejo de residuos sólidos.	Completamente en desacuerdo	68	17,4
	En desacuerdo	57	14,6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	60	15,4
	De acuerdo	133	34,1
	Completamente de acuerdo	72	18,5
Ha visto folletos, afiches o pancartas en las calles del distrito de Ciudad Nueva sobre el manejo de residuos sólidos.	Completamente en desacuerdo	73	18,7
	En desacuerdo	54	13,8
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	50	12,8
	De acuerdo	88	22,6
	Completamente de acuerdo	125	32,1
Ha escuchado por radio, TV o redes sociales, sobre el manejo de residuos sólidos realizados por la municipalidad de Ciudad Nueva.	Completamente en desacuerdo	63	16,2
	En desacuerdo	53	13,6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	46	11,8
	De acuerdo	81	20,8
	Completamente de acuerdo	147	37,7

Nota. La tabla muestra los resultados por cada ítem para la dimensión información ambiental de la variable gestión ambiental.

Interpretación

En la tabla 13, se puede apreciar las respuestas de las familias del distrito de Ciudad Nueva respecto a la dimensión información ambiental, donde se reporta que el 72,8 % de los participantes consideran que la municipalidad de Ciudad Nueva difunde sobre la segregación de residuos sólidos a la población y el 52,6 % precisa que se efectúan campañas en los colegios sobre el manejo de residuos sólidos. Así mismo, el 54,7 % de

las familias mencionan que han visualizado folletos, afiches o pancartas relacionadas al manejo de residuos sólidos en las calles del distrito de Ciudad Nueva y el 58,5 % indica que la municipalidad de Ciudad Nueva viene realizando difusión por radio, TV o redes sociales, sobre el manejo de residuos sólidos.

Tabla 14

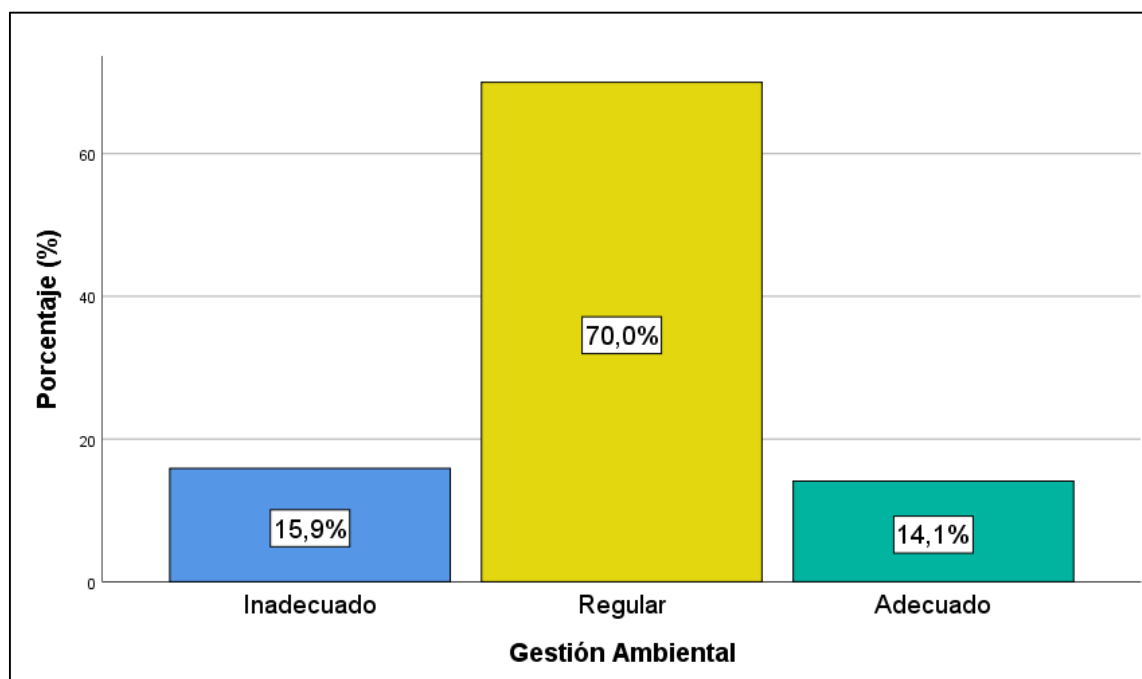
Variable gestión ambiental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuado	62	15,9	15,9
Regular	273	70,0	85,9
Adecuado	55	14,1	100,0
Total	390	100,0	

Nota. La tabla muestra los valores para los niveles de la variable gestión ambiental.

Figura 8

Variable gestión ambiental



Nota. La figura muestra los valores para los niveles de la variable gestión ambiental.

Interpretación

En la tabla 14 y figura 8, se muestran los resultados para la variable gestión ambiental, donde se identifica que el 70,0 % de las familias del distrito de Ciudad Nueva consideran la gestión ambiental de la municipalidad de su localidad se encuentra en un nivel regular; mientras que el 15,9 % la considera en un nivel inadecuado y un 14,1 % en un nivel adecuado.

Tabla 15

Variable gestión ambiental (por dimensión)

	Ítem	Familia	Porcentaje
Fiscalización ambiental	Inadecuado	171	43,8
	Regular	193	49,5
	Adecuado	26	6,7
Regulación ambiental	Inadecuado	49	12,6
	Regular	208	53,3
	Adecuado	133	34,1
Educación ambiental	Inadecuado	144	36,9
	Regular	149	38,2
	Adecuado	97	24,9
Información ambiental	Inadecuado	51	13,1
	Regular	180	46,2
	Adecuado	159	40,8

Nota. La tabla muestra los resultados por cada dimensión de la variable gestión ambiental.

Interpretación

En la tabla 15, se aprecia un consolidado de las dimensiones que conforman la variable gestión ambiental, donde se muestra que los mayores valores corresponden al nivel regular para la fiscalización ambiental (49,5 %), regulación ambiental (53,3 %), educación ambiental (38,2 %) e información ambiental (46,2 %).

4.1.3 Resultados de la variable manejo de residuos sólidos

A continuación, se muestran los resultados de la variable manejo de residuos sólidos y de sus respectivas dimensiones:

Tabla 16

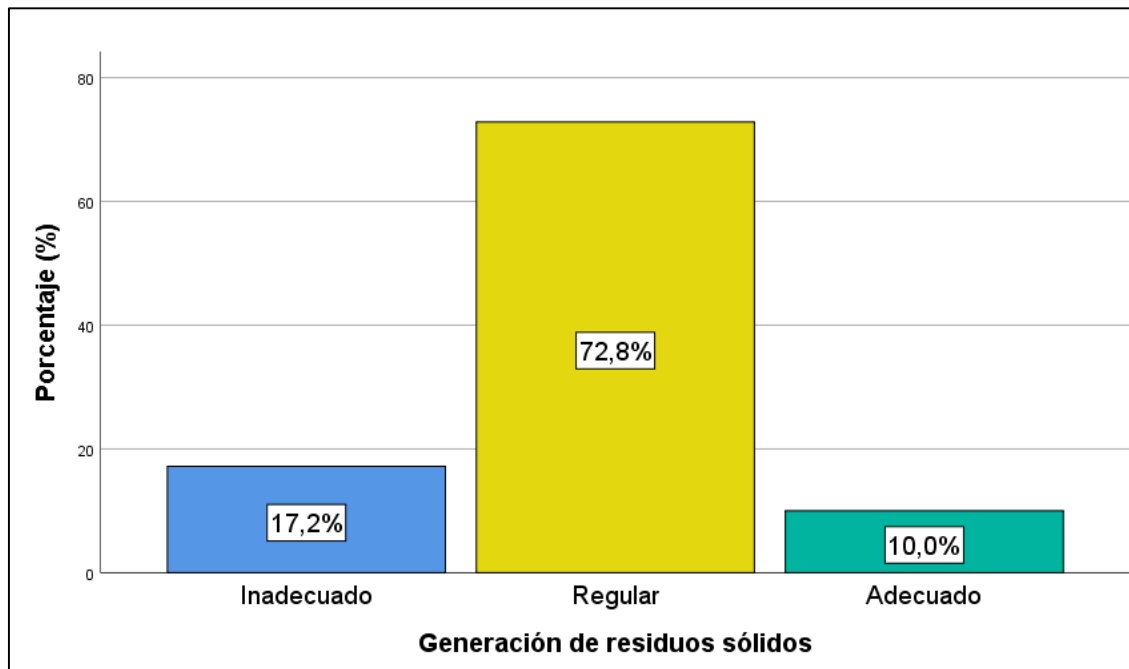
Dimensión generación de residuos sólidos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuado	67	17,2	17,2
Regular	284	72,8	90,0
Adecuado	39	10,0	100,0
Total	390	100,0	

Nota. La tabla muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión generación de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

Figura 9

Dimensión generación de residuos sólidos



Nota. La figura muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión generación de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

Interpretación

En la tabla 16 y figura 9, se puede apreciar los resultados de los niveles correspondientes a la dimensión generación de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva. Los resultados indican que el 72,8 % de las familias del distrito de Ciudad Nueva considera que la generación de residuos sólidos se encuentra en un nivel regular; mientras que el 17,2 % de familias lo valora en un nivel inadecuado y el 10,0 % en un nivel adecuado.

Tabla 17

Dimensión generación de residuos sólidos (por ítem)

	Ítem	Familia	Porcentaje
La mayor cantidad de residuos que genera en su vivienda son orgánicos (comida, restos de alimentos).	Completamente en desacuerdo	58	14,9
	En desacuerdo	73	18,7
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	51	13,1
	De acuerdo	92	23,6
De los residuos inorgánicos originados en su vivienda, la mayoría son reciclables (papel, cartón, latas o plásticos).	Completamente de acuerdo	116	29,7
	Completamente en desacuerdo	86	22,1
	En desacuerdo	98	25,1
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	68	17,4
Su hogar entregó a la municipalidad los residuos generados para determinar la generación per cápita (kg/habitante/día) de residuos sólidos domiciliarios.	De acuerdo	73	18,7
	Completamente de acuerdo	65	16,7
	Completamente en desacuerdo	57	14,6
	En desacuerdo	79	20,3
Las cantidades de residuos sólidos generados en su comité son menores a las generadas en otros lugares del distrito de Ciudad Nueva.	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	73	18,7
	De acuerdo	96	24,6
	Completamente de acuerdo	85	21,8
	Completamente en desacuerdo	38	9,7
	En desacuerdo	106	27,2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	166	42,6
	De acuerdo	40	10,3
	Completamente de acuerdo	40	10,3

Nota. La tabla muestra los resultados por cada ítem para la dimensión generación de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

Interpretación

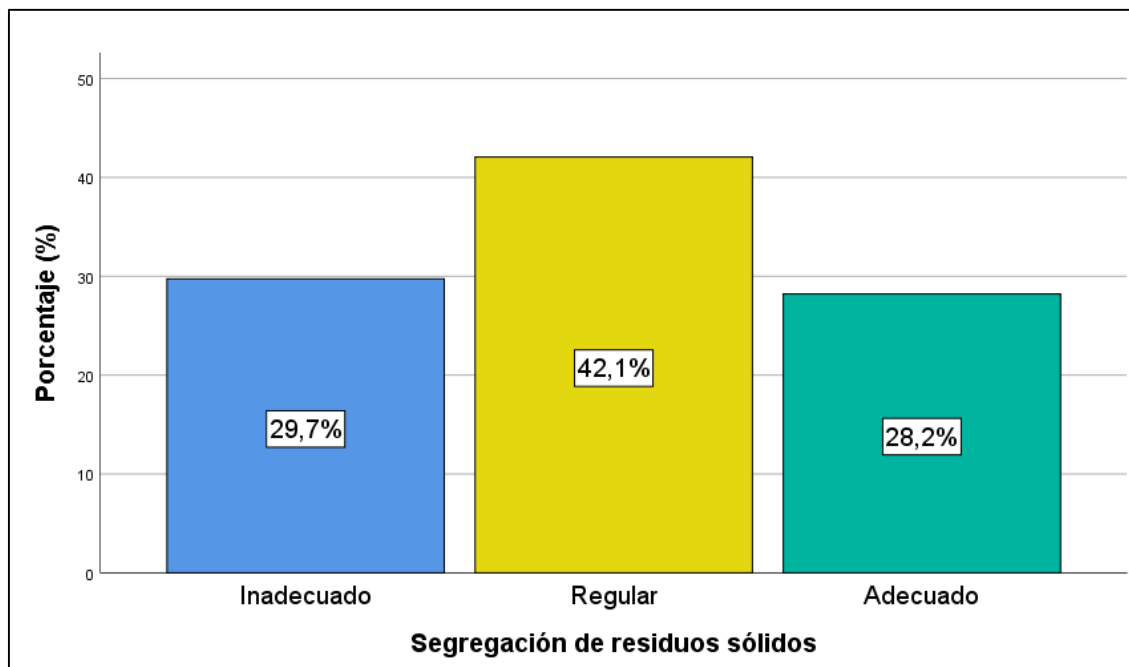
En la tabla 17, se muestran los resultados del cuestionario respecto a la dimensión generación de residuos sólidos, en los cuales se reporta que el 53,3 % de las familias de Ciudad Nueva señaló que la mayor cantidad de residuos que se generan en su vivienda son orgánicos (comida, restos de alimentos) y el 46,4 % de las familias indicó que su hogar entregó a la municipalidad de Ciudad Nueva los residuos generados para determinar la generación per cápita (kg/habitante/día) de residuos sólidos domiciliarios. Por otro lado, se muestra que solo el 35,4 % de las familias considera que la mayoría de los residuos inorgánicos originados en su vivienda son reciclables (papel, cartón, latas o plásticos). A la vez, el 42,6 % de las familias no se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo en que las cantidades de residuos sólidos generados en su comité son menores a las generadas en otro lugar del distrito de Ciudad Nueva.

Tabla 18

Dimensión segregación de residuos sólidos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuado	116	29,7	29,7
Regular	164	42,1	71,8
Adecuado	110	28,2	100,0
Total	390	100,0	

Nota. La tabla muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión segregación de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

Figura 10*Dimensión segregación de residuos sólidos*

Nota. La figura muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión segregación de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

Interpretación

En la tabla 18 y figura 10, se muestran los resultados de los niveles para la dimensión segregación de residuos sólidos, donde se identifica que el 42,1 % de las familias del distrito de Ciudad Nueva consideran que la segregación de residuos sólidos que se realiza en el distrito corresponde a un nivel regular; mientras que el 29,7 % la considera en un nivel inadecuado y un 28,2 % en un nivel adecuado.

Tabla 19*Dimensión segregación de residuos sólidos (por ítem)*

	Ítem	Familia	Porcentaje
Participa del programa de segregación en la fuente de residuos sólidos de su municipalidad.	Completamente en desacuerdo	62	15,9
	En desacuerdo	87	22,3
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	72	18,5
	De acuerdo	91	23,3
	Completamente de acuerdo	78	20,0
Separa los residuos en 2 grupos: orgánicos e inorgánicos.	Completamente en desacuerdo	77	19,7
	En desacuerdo	86	22,1
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	50	12,8
	De acuerdo	83	21,3
	Completamente de acuerdo	94	24,1
Separa los residuos tales como: plásticos, papeles, cartones, latas.	Completamente en desacuerdo	62	15,9
	En desacuerdo	87	22,3
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	72	18,5
	De acuerdo	91	23,3
	Completamente de acuerdo	78	20,0
Se caracteriza por dedicar el tiempo necesario para realizar en su hogar la separación de residuos sólidos.	Completamente en desacuerdo	65	16,7
	En desacuerdo	92	23,6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	72	18,5
	De acuerdo	89	22,8
	Completamente de acuerdo	72	18,5

Nota. La tabla muestra los resultados por cada ítem para la dimensión segregación de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

Interpretación

En la tabla 19, se puede apreciar las respuestas de las familias del distrito de Ciudad Nueva para los ítems de la dimensión segregación de residuos sólidos, donde el 43,3 % de las familias indicó que participa del programa de segregación en la fuente de residuos sólidos de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva; de la misma manera, el 45,4 % separa los residuos en 2 grupos: orgánicos e inorgánicos; el 43,3 % separa los

residuos tales como: plásticos, papeles, cartones, latas y el 41,3 % reportó dedicar el tiempo necesario para realizar en su hogar la separación de residuos sólidos.

Tabla 20

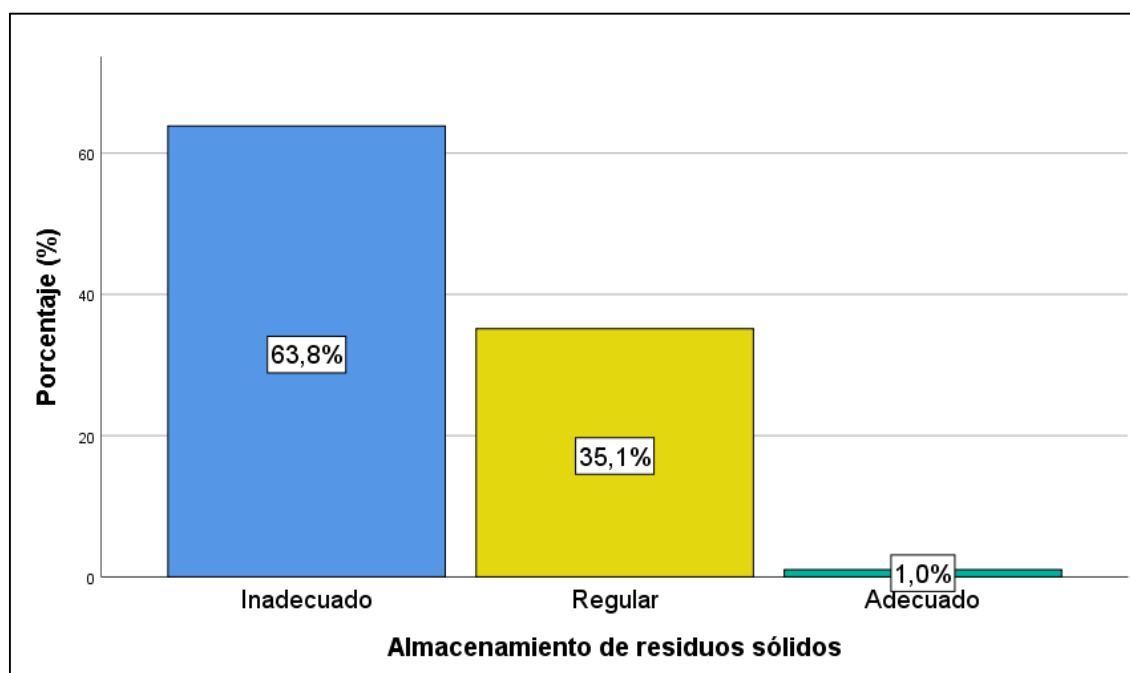
Dimensión almacenamiento de residuos sólidos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuado	249	63,8	63,8
Regular	137	35,1	99,0
Adecuado	4	1,0	100,0
Total	390	100,0	

Nota. La tabla muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión almacenamiento de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

Figura 11

Dimensión almacenamiento de residuos sólidos



Nota. La figura muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión almacenamiento de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

Interpretación

En la tabla 20 y figura 11, se puede apreciar los niveles para la dimensión almacenamiento de residuos sólidos, donde el 63,8 % de las familias participantes del distrito de Ciudad Nueva considera que corresponde a un nivel inadecuado; mientras que el 35,1 % precisa que pertenece a un nivel regular y el 1,0 % indica a un nivel adecuado.

Tabla 21*Dimensión almacenamiento de residuos sólidos (por ítem)*

	Ítem	Familia	Porcentaje
Usa recipientes con tapa para colocar los residuos sólidos generados dentro de su hogar.	Completamente en desacuerdo	354	90,8
	En desacuerdo	12	3,1
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	0,8
	De acuerdo	0	0,0
	Completamente de acuerdo	21	5,4
Utiliza solo un recipiente para almacenar los residuos en su hogar.	Completamente en desacuerdo	78	20,0
	En desacuerdo	86	22,1
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	49	12,6
	De acuerdo	83	21,3
	Completamente de acuerdo	94	24,1
Ha observado que existen contenedores de residuos en la vía pública, ubicados en su barrio.	Completamente en desacuerdo	85	21,8
	En desacuerdo	101	25,9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	61	15,6
	De acuerdo	103	26,4
	Completamente de acuerdo	40	10,3
Es mejor entregar los residuos generados directamente al personal de recolección.	Completamente en desacuerdo	357	91,5
	En desacuerdo	6	1,5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	2,3
	De acuerdo	0	0,0
	Completamente de acuerdo	18	4,6
Con frecuencia, se observan gatos o perros rompiendo las bolsas que contienen residuos sólidos.	Completamente en desacuerdo	51	13,1
	En desacuerdo	70	17,9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	97	24,9
	De acuerdo	88	22,6
	Completamente de acuerdo	84	21,5
Con frecuencia, se observan roedores o cucarachas cerca al lugar donde se almacenan los residuos sólidos.	Completamente en desacuerdo	124	31,8
	En desacuerdo	127	32,6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	71	18,2
	De acuerdo	47	12,1
	Completamente de acuerdo	21	5,4

Nota. La tabla muestra los resultados por cada ítem para la dimensión almacenamiento de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

Interpretación

En la tabla 21, se puede apreciar los resultados de los ítems pertenecientes a la dimensión almacenamiento de residuos sólidos, donde solo el 5,4 % de las familias del distrito de Ciudad Nueva precisa que usa recipientes con tapa para colocar los residuos sólidos generados dentro de su hogar; así mismo, el 45,4 % utiliza solo un recipiente para almacenar los residuos en su hogar. De la misma manera, el 36,7 % de los participantes ha observado que existen contenedores de residuos en la vía pública ubicados en su barrio. El 4,6 % de las familias considera que es mejor entregar los residuos generados directamente al personal de recolección. Por otro lado, el 44,1 % precisa que, con frecuencia, se observan gatos o perros rompiendo las bolsas que contienen residuos sólidos y el 17,5 % precisa que, con frecuencia, se observan roedores o cucarachas cerca al lugar donde se almacenan los residuos sólidos.

Tabla 22

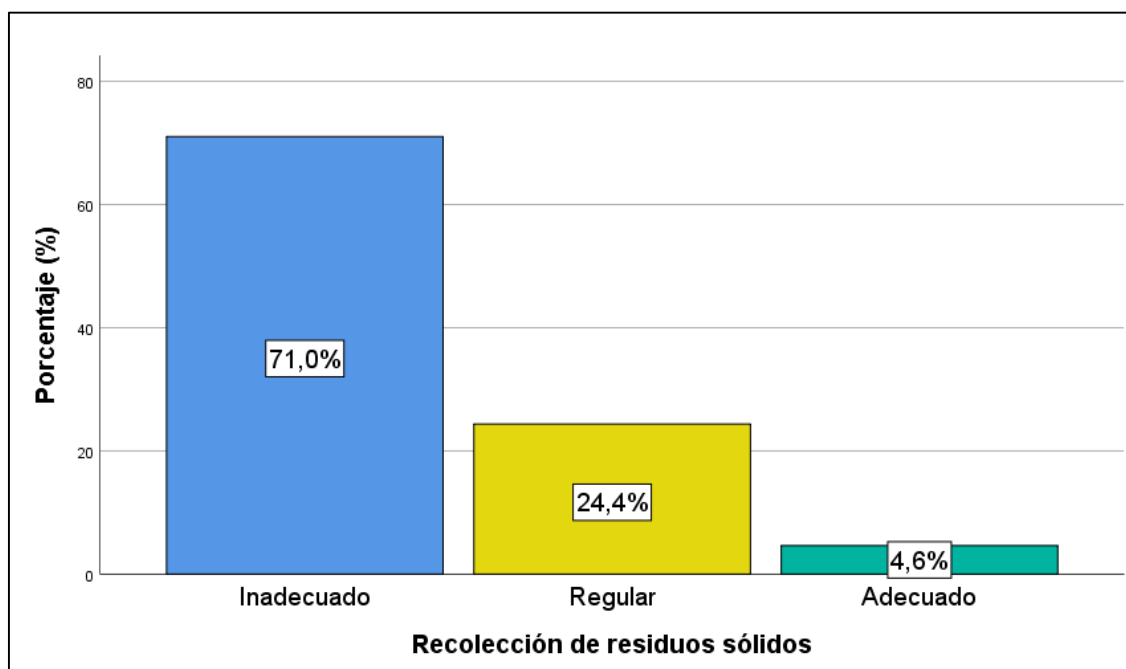
Dimensión recolección de residuos sólidos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuado	277	71,0	71,0
Regular	95	24,4	95,4
Adecuado	18	4,6	100,0
Total	390	100,0	

Nota. La tabla muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión recolección de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

Figura 12

Dimensión recolección de residuos sólidos



Nota. La figura muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión recolección de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

Interpretación

En la tabla 22 y figura 12, se muestran los niveles para la dimensión recolección de residuos sólidos, donde se identifica que el 71,0 % de las familias participantes del distrito de Ciudad Nueva considera que corresponde a un nivel inadecuado; mientras que el 24,4 % precisa que pertenece al nivel regular y solo un 4,6 % al nivel adecuado.

Tabla 23*Dimensión recolección de residuos sólidos (por ítem)*

	Ítem	Familia	Porcentaje
El actual servicio de recolección de residuos sólidos permite reducir la contaminación ambiental.	Completamente en desacuerdo	347	89,0
	En desacuerdo	6	1,5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	2,6
	De acuerdo	0	0,0
El actual servicio de limpieza pública de su distrito contribuye al cuidado del medio ambiente.	Completamente de acuerdo	27	6,9
	Completamente en desacuerdo	133	34,1
	En desacuerdo	150	38,5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	55	14,1
Los residuos sólidos son recolectados por el camión recolector todos los días.	De acuerdo	36	9,2
	Completamente de acuerdo	16	4,1
	Completamente en desacuerdo	29	7,4
	En desacuerdo	10	2,6
Los residuos sólidos son recolectados por el camión recolector todos los días.	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	29	7,4
	De acuerdo	163	41,8
	Completamente de acuerdo	159	40,8
	Completamente en desacuerdo	359	92,1
La frecuencia de recolección de los residuos sólidos por parte del camión recolector permite mantener un lugar limpio.	En desacuerdo	3	0,8
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	0,8
	De acuerdo	0	0,0
	Completamente de acuerdo	25	6,4
Los residuos sólidos son recogidos por el camión recolector en una hora inadecuada.	Completamente en desacuerdo	314	80,5
	En desacuerdo	20	5,1
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	3,8
	De acuerdo	11	2,8
El horario de recolección de residuos permite colocar los residuos fuera del hogar con anticipación.	Completamente de acuerdo	30	7,7
	Completamente en desacuerdo	65	16,7
	En desacuerdo	79	20,3
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	50	12,8
	De acuerdo	85	21,8
	Completamente de acuerdo	111	28,5

Nota. La tabla muestra los resultados por cada ítem para la dimensión recolección de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

Interpretación

En la tabla 23, se puede apreciar los resultados de las interrogantes de la dimensión recolección de residuos sólidos, donde el 6,9 % de las familias del distrito de Ciudad Nueva considera que el actual servicio de recolección de residuos sólidos permite reducir la contaminación ambiental y el 13,3 % precisa que el actual servicio de limpieza pública de su distrito contribuye al cuidado del medio ambiente. Así mismo, el 82,6 % indica que los residuos sólidos son recolectados por el camión recolector todos los días, pero solo el 6,4 % considera que la frecuencia de recolección de los residuos sólidos por parte del camión recolector permite mantener un lugar limpio. Por otro lado, el 10,5 % de los participantes indica que los residuos sólidos son recogidos por el camión recolector en una hora inadecuada y el 50,3 % considera que el horario de recolección de residuos permite colocar los residuos fuera del hogar con anticipación.

Tabla 24

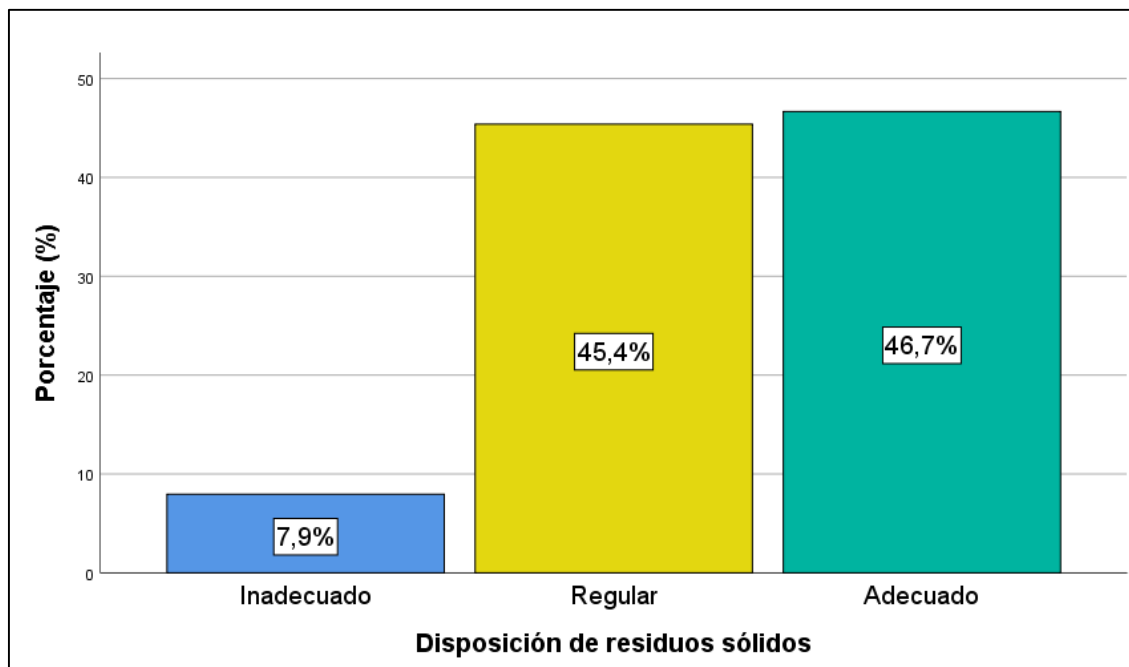
Dimensión disposición final de residuos sólidos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuado	31	7,9	7,9
Regular	177	45,4	53,3
Adecuado	182	46,7	100,0
Total	390	100,0	

Nota. La tabla muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión disposición final de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

Figura 13

Dimensión disposición final de residuos sólidos



Nota. La figura muestra los valores obtenidos en los niveles de la dimensión disposición final de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

Interpretación

En la tabla 24 y figura 13, se puede apreciar los niveles para la dimensión disposición final, donde el 46,7 % de las familias del distrito de Ciudad Nueva considera que se encuentra en un nivel adecuado; mientras el 45,4 % precisa que corresponde a un nivel regular y el 7,9 % en el nivel inadecuado.

Tabla 25*Dimensión disposición final de residuos sólidos (por ítem)*

	Ítem	Familia	Porcentaje
La municipalidad de Ciudad Nueva cuenta con personal adecuado para realizar el manejo selectivo de residuos sólidos (actividad que involucra manipuleo, segregación, acondicionamiento, recolección y transporte).	Completamente en desacuerdo	83	21,3
	En desacuerdo	51	13,1
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	104	26,7
	De acuerdo	101	25,9
	Completamente de acuerdo	51	13,1
La municipalidad de Ciudad Nueva dispone los residuos sólidos en un lugar exclusivo fuera de la ciudad.	Completamente en desacuerdo	30	7,7
	En desacuerdo	8	2,1
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	29	7,4
	De acuerdo	150	38,5
	Completamente de acuerdo	173	44,4

Nota. La tabla muestra los resultados por cada ítem para la dimensión disposición final de residuos sólidos de la variable manejo de residuos sólidos.

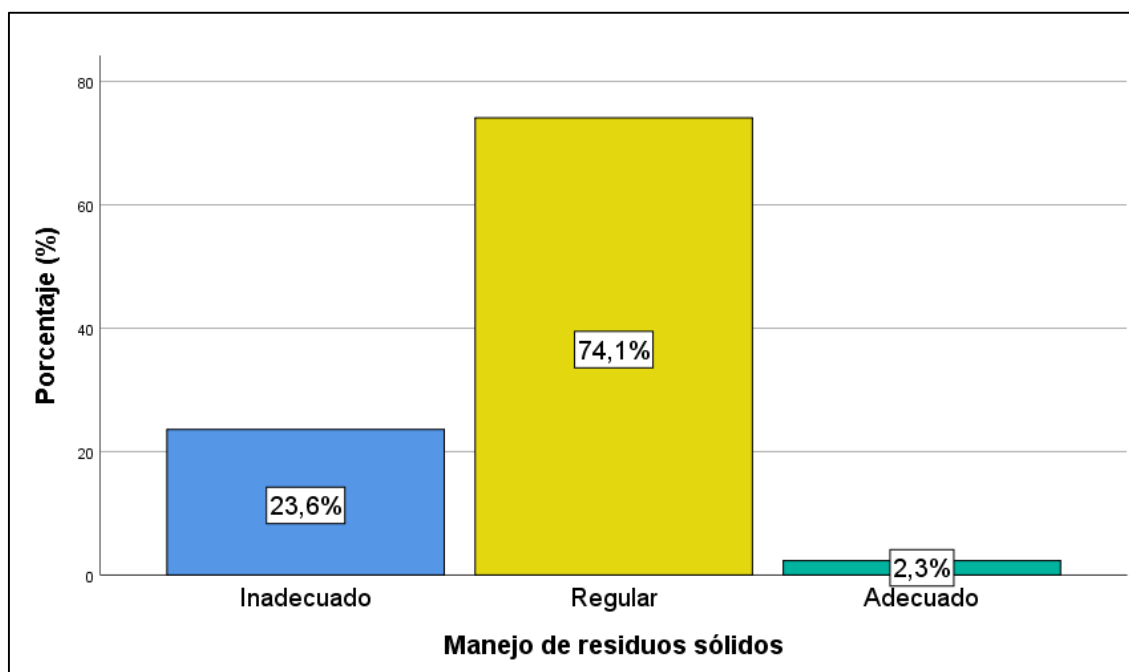
Interpretación

En la tabla 25, se puede apreciar los resultados de los ítems de la dimensión disposición final de residuos sólidos, donde el 39,0 % de las familias del distrito de Ciudad Nueva considera que la municipalidad de Ciudad Nueva cuenta con personal adecuado para realizar el manejo selectivo de residuos sólidos (actividad que involucra manipuleo, segregación, acondicionamiento, recolección y transporte) y el 82,9 % que la municipalidad de Ciudad Nueva dispone los residuos sólidos en un lugar exclusivo de la ciudad.

Tabla 26*Variable manejo de residuos sólidos*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuado	92	23,6	23,6
Regular	289	74,1	97,7
Adecuado	9	2,3	100,0
Total	390	100,0	

Nota. La tabla muestra los valores para los niveles de la variable manejo de residuos sólidos.

Figura 14*Variable manejo de residuos sólidos*

Nota. La figura muestra los valores para los niveles de la variable manejo de residuos sólidos.

Interpretación

En la tabla 26 y figura 14, se muestran los resultados para la variable manejo de residuos sólidos, donde se identifica que el 74,1 % de las familias del distrito de Ciudad Nueva considera que el manejo de residuos sólidos que se realiza en su localidad se encuentra en un nivel regular; mientras el 23,6 % la considera en un nivel inadecuado y un 2,3 % en un nivel adecuado.

Tabla 27*Variable manejo de residuos sólidos (por dimensión)*

	Ítem	Familia	Porcentaje
Generación de residuos sólidos	Inadecuado	67	17,2
	Regular	284	72,8
	Adecuado	39	10,0
Segregación de residuos sólidos	Inadecuado	116	29,7
	Regular	164	42,1
	Adecuado	110	28,2
Almacenamiento de residuos sólidos	Inadecuado	249	63,8
	Regular	137	35,1
	Adecuado	4	1,0
Recolección de residuos sólidos	Inadecuado	277	71,0
	Regular	95	24,4
	Adecuado	18	4,6
Disposición final de residuos sólidos	Inadecuado	31	7,9
	Regular	177	45,4
	Adecuado	182	46,7

Nota. La tabla muestra los resultados por cada dimensión de la variable manejo de residuos sólidos.

Interpretación

En la tabla 27, se aprecia un consolidado de las dimensiones que conforman la variable manejo de residuos sólidos, donde se muestra que, respecto al nivel adecuado, se encuentra la disposición final de residuos sólidos (46,7 %); mientras que, en el nivel regular, corresponde para la generación de residuos sólidos (72,8 %) y la segregación de residuos sólidos (42,1 %); por último, en el nivel inadecuado, se encuentra el almacenamiento de residuos sólidos (63,8 %) y la recolección de residuos sólidos (71,0 %).

4.2 Contraste de hipótesis

4.2.1 Contraste de hipótesis general

La hipótesis general indica lo siguiente:

H_0 : La gestión ambiental no influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

H_1 : La gestión ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

Aplicación de la prueba de normalidad

Hipótesis:

H_0 : Los datos provienen de una distribución normal.

H_1 : Los datos no provienen de una distribución normal.

Regla de decisión

Si p valor $< 0,05$, se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 28

Normalidad: gestión ambiental y manejo de residuos sólidos

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Gestión ambiental	0,060	390	0,002
Manejo de residuos sólidos	0,054	390	0,009

Nota. La tabla muestra el p valor de la prueba de normalidad para los datos de gestión ambiental y manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, año 2024.

Según la prueba de Kolmogorov-Smirnov, como se muestra en la tabla 28, se obtuvo como resultado un p valor de 0,002 para la gestión ambiental y 0,009 para el manejo de residuos sólidos, que son menores a 0,05. Con estos resultados, se rechazó la hipótesis nula. Se concluyó que los datos no provienen de una distribución normal y se optó por aplicar una prueba estadística no paramétrica.

Aplicación de prueba Rho de Spearman

Regla de decisión

Si p valor $< 0,05$, existe significancia y se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 29

Rho de Spearman: gestión ambiental y manejo de residuos sólidos

		Gestión ambiental	Manejo de residuos sólidos
Gestión ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	0,691
	Sig. (bilateral)	.	0,000
	N	390	390
Manejo de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	0,691	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	390	390

Nota. La tabla muestra el p valor para la relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, año 2024.

Al aplicar la prueba de correlación de Rho de Spearman, como se visualiza en la tabla 29, se obtuvo como resultado un p valor de 0,000 que es menor a 0,05 y, por lo tanto, indica que existe significancia. Con este resultado, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Respecto al coeficiente de correlación, se obtuvo un valor de 0,691 que indica existe una relación directa alta entre las variables, de manera que cuando mejora la gestión ambiental, también mejora el manejo de residuos sólidos. Se concluye que la gestión ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

4.2.2 Contraste de hipótesis específicas

Comprobación de la hipótesis específica 1

La hipótesis específica 1 indica lo siguiente:

H_0 : La fiscalización ambiental no influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

H₁: La fiscalización ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

Aplicación de la prueba de normalidad

Hipótesis:

H₀: Los datos provienen de una distribución normal.

H₁: Los datos no provienen de una distribución normal.

Regla de decisión

Si p valor < 0,05, se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 30

Normalidad: fiscalización ambiental y manejo de residuos sólidos

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Fiscalización ambiental	0,193	390	0,000
Manejo de residuos sólidos	0,054	390	0,009

Nota. La tabla muestra el p valor de la prueba de normalidad para los datos de fiscalización ambiental y manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, año 2024.

Según la prueba de Kolmogorov-Smirnov, como se muestra en la tabla 30, se obtuvo como resultado un p valor de 0,000 para la fiscalización ambiental y 0,009 para el manejo de residuos sólidos, que son menores a 0,05. Con estos resultados, se rechazó la hipótesis nula. Se concluyó que los datos no provienen de una distribución normal y se optó por aplicar una prueba estadística no paramétrica.

Aplicación de prueba Rho de Spearman

Regla de decisión

Si p valor < 0,05, existe significancia y se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 31*Rho de Spearman: fiscalización ambiental-manejo de residuos sólidos*

		Fiscalización ambiental	Manejo de residuos sólidos
Fiscalización ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	0,328
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	390	390
Manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	0,328	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	390	390

Nota. La tabla muestra el p valor para la relación entre la fiscalización ambiental y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, año 2024.

Al aplicar la prueba de correlación de Rho de Spearman, como se visualiza en la tabla 31, se obtuvo como resultado un p valor de 0,000 que es menor a 0,05; por lo tanto, indica que existe significancia. Con este resultado, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Respecto al coeficiente de correlación, se obtuvo un valor de 0,328 que indica existe una relación directa baja entre las variables. Se concluye que la fiscalización ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

Comprobación de la hipótesis específica 2

La hipótesis específica 2 indica lo siguiente:

H_0 : La regulación ambiental no influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

H_1 : La regulación ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

Aplicación de la prueba de normalidad

Hipótesis:

H₀: Los datos provienen de una distribución normal.

H₁: Los datos no provienen de una distribución normal.

Regla de decisión

Si p valor < 0,05, se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 32

Normalidad: regulación ambiental y manejo de residuos sólidos

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Regulación ambiental	0,135	390	0,000
Manejo de residuos sólidos	0,054	390	0,009

Nota. La tabla muestra el p valor de la prueba de normalidad para los datos de regulación ambiental y manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, año 2024.

Según la prueba de Kolmogorov-Smirnov, como se muestra en la tabla 32, se obtuvo como resultado un p valor de 0,000 para la regulación ambiental y 0,009 para el manejo de residuos sólidos, que son menores a 0,05. Con estos resultados, se rechazó la hipótesis nula. Se concluyó que los datos no provienen de una distribución normal y se optó por aplicar una prueba estadística no paramétrica.

Aplicación de prueba Rho de Spearman

Regla de decisión

Si p valor < 0,05, existe significancia y se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 33*Rho de Spearman: regulación ambiental-manejo de residuos sólidos*

		Regulación ambiental	Manejo de residuos sólidos
Regulación ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	0,440
	Sig. (bilateral)	.	0,000
	N	390	390
Manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	0,440	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	390	390

Nota. La tabla muestra el p valor para la relación entre la regulación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, año 2024.

Al aplicar la prueba de correlación de Rho de Spearman, como se visualiza en la tabla 33, se obtuvo como resultado un p valor de 0,000 que es menor a 0,05; por lo tanto, indica que existe significancia. Con este resultado, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Respecto al coeficiente de correlación, se obtuvo un valor de 0,440 que indica existe una relación directa regular entre las variables. Se concluye que la regulación ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

Comprobación de la hipótesis específica 3

La hipótesis específica 3 indica lo siguiente:

H₀: La educación ambiental no influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

H₁: La educación ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

Aplicación de la prueba de normalidad

Hipótesis:

H₀: Los datos provienen de una distribución normal.

H₁: Los datos no provienen de una distribución normal.

Regla de decisión

Si p valor $< 0,05$, se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 34

Normalidad: educación ambiental y manejo de residuos sólidos

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Regulación ambiental	0,104	390	0,000
Manejo de residuos sólidos	0,054	390	0,009

Nota. La tabla muestra el p valor de la prueba de normalidad para los datos de educación ambiental y manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, año 2024.

Según la prueba de Kolmogorov-Smirnov, como se muestra en la tabla 34, se obtuvo como resultado un p valor de 0,000 para la educación ambiental y 0,009 para el manejo de residuos sólidos, que son menores a 0,05. Con estos resultados, se rechazó la hipótesis nula. Se concluyó que los datos no provienen de una distribución normal y se optó por aplicar una prueba estadística no paramétrica.

Aplicación de prueba Rho de Spearman

Regla de decisión

Si p valor $< 0,05$, existe significancia y se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 35

Rho de Spearman: educación ambiental-manejo de residuos sólidos

		Educación ambiental	Manejo de residuos sólidos
Educación ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	0,544
	Sig. (bilateral)	.	0,000
	N	390	390
Manejo de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	0,544	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	390	390

Nota. La tabla muestra el p valor para la relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, año 2024.

Al aplicar la prueba de correlación de Rho de Spearman, como se visualiza en la tabla 35, se obtuvo como resultado un p valor de 0,000 que es menor a 0,05; por lo tanto, indica que existe significancia. Con este resultado, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Respecto al coeficiente de correlación, se obtuvo un valor de 0,544 que indica existe una relación directa regular entre las variables. Se concluye que la educación ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

Comprobación de la hipótesis específica 4

La hipótesis específica 4 indica lo siguiente:

H₀: La información ambiental no influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

H₁: La información ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

Aplicación de la prueba de normalidad

Hipótesis:

H₀: Los datos provienen de una distribución normal.

H₁: Los datos no provienen de una distribución normal.

Regla de decisión

Si p valor < 0,05, se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 36

Normalidad: información ambiental y manejo de residuos sólidos

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Información ambiental	0,139	390	0,000
Manejo de residuos sólidos	0,054	390	0,009

Nota. La tabla muestra el p valor de la prueba de normalidad para los datos de información ambiental y manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, año 2024.

Según la prueba de Kolmogorov-Smirnov, como se muestra en la tabla 36, se obtuvo como resultado un p valor de 0,000 para la información ambiental y 0,009 para el manejo de residuos sólidos, que son menores a 0,05. Con estos resultados, se rechazó la hipótesis nula. Se concluyó que los datos no provienen de una distribución normal y se optó por aplicar una prueba estadística no paramétrica.

Aplicación de prueba Rho de Spearman

Regla de decisión

Si p valor < 0,05, existe significancia y se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 37

Rho de Spearman: información ambiental-manejo de residuos sólidos

		Información ambiental	Manejo de residuos sólidos
Información ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	0,506
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	390	390
Manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	0,506	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	390	390

Nota. La tabla muestra el p valor para la relación entre la información ambiental y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, año 2024.

Al aplicar la prueba de correlación de Rho de Spearman, como se visualiza en la tabla 37, se obtuvo como resultado un p valor de 0,000 que es menor a 0,05; por lo tanto, indica que existe significancia. Con este resultado, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Respecto al coeficiente de correlación, se obtuvo un valor de 0,506 que indica existe una relación directa regular entre las variables. Se concluye que la información ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1 Discusión de la variable gestión ambiental

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación, se encontró que la variable gestión ambiental presentó nivel regular (70,0 %), debido a que los valores de la dimensión fiscalización ambiental se encuentra entre un nivel regular e inadecuado (49,5 % y 43,8 % respectivamente), porque la población considera que no se evidencia que la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva genere multas por arrojar los residuos en las calles o ejecute operativos de control para identificar zonas con una incorrecta disposición de los residuos sólidos. Los hallazgos obtenidos coinciden con diferentes investigaciones realizadas, donde Morales y Figueroa (2022) y Ushiñahua (2019) reportaron que la fiscalización ambiental realizada por el gobierno local es deficiente o inadecuada; mientras que Estela (2023) menciona que la municipalidad distrital de Umari no fiscaliza la correcta disposición de residuos sólidos, debido a que se observa acumulación de residuos en las vías públicas y en la generación de botaderos clandestinos en el distrito. Así mismo, Ventura (2017) afirma que la municipalidad de Ventanilla no realiza la fiscalización ambiental respectiva por la falta de personal o limitado presupuesto, pero que se requiere ejecutarla porque es una herramienta que obliga a la población y empresas a cumplir con la adecuada disposición de residuos sólidos.

Respecto a la regulación ambiental, esta se encuentra entre un nivel regular y adecuado (53,3 % y 34,1 % respectivamente), porque la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva cumple con las políticas ambientales nacionales y cuenta con normativas locales vigentes para lograr el correcto manejo de residuos sólidos, debido a que debe cumplir con el compromiso 3 del Programa de Incentivos, el que consiste en la implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales, y este a su vez se refleja a través de la ejecución del Plan de manejo distrital de residuos sólidos, Programa Recicla, Programa de Educación y Comunicación (PEC) y Programa Municipal EDUCCA, los que son realizados de manera constante y eficiente. Lo cual concuerda con Salinas (2019), quien reportó que el desarrollo de una eficiente gestión ambiental, se debe al cumplimiento de políticas y una adecuada administración

estratégica municipal en el aspecto ambiental, producto de la descentralización, gestión y mejora de capacidades de los trabajadores tanto a nivel técnico como administrativo. Así mismo, Ventura (2017) menciona que el OEFA supervisa a las municipalidades respecto al cumplimiento del correcto manejo de residuos sólidos en su jurisdicción, lo que obliga a la implementación de programas ambientales y, de esta manera, se logra concientizar a cierto porcentaje de la población, principalmente sobre temas relacionados con el aprovechamiento de residuos sólidos reciclables, así como la inclusión de los recicladores informales del distrito en dichos programas.

En cuanto a la educación ambiental, se encontró que corresponde entre un nivel regular e inadecuado (38,2 % y 36,9 % respectivamente), porque la población aún no comprende los impactos negativos generados por un incorrecto manejo de residuos sólidos, tampoco conoce los beneficios de la segregación de residuos en la fuente, ni cuenta con actitudes positivas hacia el medio ambiente, a pesar que la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, a través de su Programa PEC, viene realizando capacitaciones sobre la contaminación por residuos sólidos, reciclaje y segregación en el último año; de igual manera, brindan talleres de compostaje desde casa a las juntas vecinales. Estos resultados coinciden con la investigación realizada por Sánchez-Muñoz et al. (2019a), quienes mencionan que las capacitaciones sobre el manejo de residuos sólidos tienen una gran acogida por la población, demostrado en la cantidad de participantes; pero, estas actividades no logran cambiar o modificar las actitudes de las personas respecto a la segregación de residuos en la fuente, ni en las decisiones de consumo en beneficio del medio ambiente, lo que demuestra que las campañas no son totalmente eficientes y se requiere una sensibilización continua y constante por parte de la municipalidad. Por tal motivo, Moreno et al. (2020) reportan que, cuando se capacita y concientiza a población adulta sobre temas ambientales, se logra una motivación por el cuidado ambiental; sin embargo, esta se verá priorizada por aspectos sociales y económicos de su comunidad, dejando en último lugar al aspecto ambiental; mientras que Guerra et al. (2018) indican que, para lograr una educación ambiental efectiva, se requiere primeramente conocer el aspecto socio cultural de los participantes, considerando el área en el que se desarrollan o laboran, con la finalidad de lograr el involucramiento protagónico a través de capacitaciones prácticas y de su contribución en ideas para la prevención y solución a

problemas ambientales presentados en su comunidad, lo que conllevará al cambio de actitudes inicialmente en el participante y luego en la inclusión de su círculo social en beneficio del medio ambiente

Acerca de la información ambiental, esta se encuentra entre un nivel regular y adecuado (46,2 % y 40,8 % respectivamente), porque la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva viene realizando difusión y campañas constantes sobre el correcto manejo de residuos sólidos. Dicha difusión se realiza a través de la entrega de trípticos y folletos a los participantes del Programa Recicla; así mismo, se brindan charlas, actividades lúdicas y presentación de videos relacionados al manejo de residuos sólidos, durante las diferentes ferias organizadas en la plaza principal del distrito y en el transcurso de la ejecución de actividades programadas en relación al reciclaje de residuos sólidos, tales como Eco-cine ambiental (incentiva reciclaje de botellas plásticas en niños), Reciclación (intercambio de materiales reciclables por productos de primera necesidad, aseo y limpieza) y Eco-fashion (concurso de trajes con material reciclado), que son realizados con frecuencia. De la misma manera, la municipalidad ha colocado afiches en la parte externa de los contenedores de residuos sólidos que se encuentran en las vías públicas y gigantografías en lugares estratégicos, para que la población pueda informarse sobre el manejo de residuos sólidos, así mismo se realiza difusión a través de redes sociales (Facebook oficial de la entidad). A la vez, se realizan campañas en los diferentes colegios del distrito, donde los alumnos son partícipes de talleres sobre recreo ambiental (enfocados en modificar los hábitos de consumo) y talleres de compostaje; a su vez, se han conformado a los promotores ambientales, brigadas de ecoeficiencia y brigadas de educación ambiental, con la finalidad de concientizar sobre temas medio ambientales desde la educación básica regular. Estos resultados difieren de los encontrados por Cabrera (2021) y Estela (2023), quienes encontraron que las municipalidades no brindan información a la población respecto al manejo de residuos sólidos o la realizan de manera deficiente; así mismo, Vargas-Sacha et al. (2022) evidenciaron que la limitada difusión se realiza a través de folletos y afiches, pero se requiere identificar medios de divulgación idóneos para entregar información acertada y comprensible acerca de los residuos sólidos; caso contrario, no se logrará los cambios en su comportamiento y hábitos cotidianos que se requieren. Por tal motivo, Yukalang et al. (2017) reconocen que una mala

comunicación representa la principal barrera para lograr una adecuada gestión de residuos sólidos. Con base a lo anterior, Florez y Huanca (2018) mencionan que la deficiencia o poca frecuencia en la difusión del manejo de residuos sólidos se debe a la falta de presupuesto, falta de interés en ejecutar actividades, porque no se cuenta con material informativo y por falta de personal con experiencia en el tema, lo que dificulta a la Gerencia de Gestión Ambiental para cumplir con su labor de concientizar a la población respecto a las buenas prácticas ambientales y a la vez limita la participación de los ciudadanos en las diferentes actividades programadas en relación a los residuos sólidos. De esta manera, Zurita et al. (2019) encontraron que una herramienta de bajo costo para la difusión de temas ambientales utilizados por entidades públicas y privadas, es el uso de redes sociales; así mismo, Vásquez (2018) recomienda asumir mayor responsabilidad en la información difundida por Facebook; la cual debe ser de fácil comprensión y utilidad para la población información, con la finalidad de mejorar el manejo de residuos sólidos en la gestión municipal.

5.2 Discusión de la variable manejo de residuos sólidos

En lo concerniente a la variable manejo de residuos sólidos, presentó nivel regular (74,1 %), debido a que la generación de residuos sólidos presenta un nivel también regular (72,8 %). A la vez, se encontró que el 53,3 % de las familias generan residuos orgánicos (comida, restos de alimentos), siendo que algunas familias los venden a los criadores de cerdos, lo cual concuerda con el estudio de caracterización de residuos sólidos municipales - 2022, donde se reportó que el 45,30 % de los residuos corresponde a orgánicos reaprovechables; los cuales se incluyen residuos de alimentos: restos de comida, cáscaras, restos de frutas, verduras, hortalizas y similares (Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, 2022).

El presente estudio también resalta que solo el 35,4 % de las familias generan residuos inorgánicos aprovechables, siendo estos reciclados (papel, cartón, latas o plásticos) y, posteriormente, ofrecidos a algunas empresas que se dedican a la compra de este tipo de residuos; mientras que otras familias tienen la costumbre de quemar los residuos cuando estos se acumulan en los puntos críticos, concordando con el estudio de caracterización de residuos sólidos municipales - 2022, donde se reportó que los residuos

inorgánicos reaprovechables abarcan un 39,83 %, estando conformados por papel (6,22 %), cartón (2,00 %), vidrio (4,42 %), plástico (18,24 %), tetra brik (envases multicapa) (1,38 %), metales (5,40 %) y textiles (2,16 %) (Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, 2022). Respecto a la generación per cápita de residuos sólidos domiciliarios, la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, para el año 2022, trabajó con una muestra de 140 familias, obteniendo un valor de 0,39 kg/hab/día.

De lo anterior, en general, existe un escaso reaprovechamiento de los residuos sólidos generados, lo cual concuerda con lo encontrado por López-Vega et al. (2021), quienes mencionan que, en Latinoamérica, principalmente se producen residuos orgánicos, pero que estos no reciben un tratamiento, siendo la causa de problemas ambientales como la generación de lixiviados y gases de efecto invernadero. Así mismo Rodríguez-Guerra y Baca-Cajas (2022) mencionan que la generación de residuos sólidos depende del desarrollo económico local y el problema radica en el exceso de consumo por parte de la población; por lo que Sánchez-Muñoz et al. (2019b), dan a conocer que es necesario incentivar a la población en el cambio de hábitos de consumo y que en Perú existen programas ambientales dirigidos por las entidades locales; pero, se requiere realizar un monitoreo continuo para velar por el correcto cumplimiento y lograr un mayor compromiso por parte de los generadores.

En cuanto a la segregación de residuos sólidos, se encuentra en un nivel regular (42,1 %), debido a que existe una buena participación de la población en el programa de segregación en la fuente de residuos sólidos ejecutado por la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva; lo cual permite separar diferenciadamente y reaprovechar los residuos; de igual manera, la población se encuentra dispuesta a dedicar tiempo a esta actividad de separación. Estos resultados difieren de lo reportado por Nina (2022) y Sánchez-Muñoz et al. (2019), quienes mencionan que la población no separa sus residuos debido a la falta de tiempo y al desconocimiento sobre el tema. De este modo, Rodríguez-Guerra y Baca-Cajas (2022) y Sánchez-Muñoz et al. (2019) indican que la separación en la fuente es clave para lograr un adecuado manejo de residuos sólidos; de igual manera, Cáceres (2020) encontró que los programas de educación ambiental logran un cambio en las actitudes de la población, lo que se evidencia en la cantidad de residuos sólidos segregados.

Con relación al almacenamiento de residuos sólidos, corresponde a un nivel inadecuado (63,8 %), debido a que las familias del distrito de Ciudad Nueva precisan que no usan recipientes con tapa para colocar los residuos sólidos generados y que utilizan solo un recipiente para almacenar los residuos en su hogar; lo cual coincide con Campos (2019), Nina (2022) y Ushiñahua (2019), quienes encontraron que la población almacena sus residuos dentro de su hogar en sacos de costal, cestas, bolsas, recipientes de cartón o contenedores inadecuados; de igual manera, Campos (2019) encontró que solo utilizan un solo recipiente. Así mismo, el presente estudio encontró que existen pocos contenedores de residuos en la vía pública ubicados en su barrio y que la población considera que no es mejor entregar los residuos generados directamente al personal de recolección, concordando con Sánchez-Muñoz (2019), quien menciona que la calidad del servicio brindado es mala, porque no existen suficientes contenedores para la disposición de los residuos sólidos o estos se encuentran muchas veces repletos. Por esta razón, Nina (2019) encontró que la población prefiere dejar sus residuos frente a su vivienda o en una esquina. De esta manera, se hace necesario adquirir nueva tecnología, como lo indica Vera (2021), quien menciona que la implementación de contenedores inteligentes es una solución factible para evitar que estos se llenen al máximo y por ende las municipalidades puedan evitar la contaminación por una mala disposición en su jurisdicción.

5.3 Discusión del contraste de hipótesis

Respecto al contraste de hipótesis, específicamente con relación a las correlaciones realizadas en este estudio, se reportó en primer lugar que existe una relación directa entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos, lo que coincide con lo reportado por diferentes autores, como Choque (2019), Coacalla-Castillo et al. (2020), Estela (2023), Gómez (2023), Nina (2022), Ushiñahua (2019), demostrando que la gestión ambiental del gobierno local influye sobre el manejo de residuos sólidos realizado por la población. Así mismo, respecto a la relación entre la fiscalización ambiental y el manejo de residuos sólidos, concuerda con Salinas (2019), quien reportó que una eficaz fiscalización de residuos contribuirá en la mejora del manejo de los residuos sólidos en sus diferentes fases. Por otro lado, la relación encontrada entre la educación ambiental y manejo de residuos sólidos, coincide con Cáceres (2020), quien menciona que los programas de educación ambiental impactan sobre el cambio de actitud de la población y

permiten mejorar el nivel de segregación de los residuos sólidos (cantidad y forma). Todo ello demuestra que la gestión ambiental que realizan las municipalidades es un proceso sumamente importante para cumplir con el adecuado manejo de residuos sólidos y, por ende, con el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, que se verán reflejados en la reducción de los impactos sobre el medio ambiente y en la mejora de la calidad de vida de la población.

CONCLUSIONES

1. Los resultados permiten aceptar la hipótesis general, que planteaba que la gestión ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024. La prueba de correlación de Rho de Spearman determinó que existe significancia al obtener un p valor de 0,000 ($p < 0,05$) y un coeficiente de correlación $r_s = 0,691$ que indica existe una relación directa alta entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos, demostrando que a medida se mejore la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, se verá incrementado el manejo de residuos sólidos en el distrito.
2. La primera hipótesis específica es aceptada, la cual precisa que la fiscalización ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024, debido a que existe una correlación directa baja de $r_s = 0,328$ con un nivel de significancia de 0,000 ($p < 0,05$) entre la fiscalización ambiental y el manejo de residuos sólidos.
3. Se acepta la segunda hipótesis específica, la cual plantea que la regulación ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024, debido a que existe una correlación directa regular de $r_s = 0,440$ con un nivel de significancia de 0,000 ($p < 0,05$) entre la regulación ambiental y el manejo de residuos sólidos.
4. La tercera hipótesis específica, que precisa que la educación ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024, es aceptada, debido a que existe una correlación directa regular de $r_s = 0,544$ con un nivel de significancia de 0,000 ($p < 0,05$), entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos.
5. Se acepta la cuarta hipótesis específica, la cual plantea que la información ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva, 2024, debido a que existe una correlación directa regular de r_s

= 0,506 con un nivel de significancia de 0,000 ($p < 0,05$) entre la regulación ambiental y el manejo de residuos sólidos.

6. La presente investigación determinó que la población considera que el manejo de residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva se realiza de manera regular (74,1 %), debido a que principalmente se vienen ejecutando programas y campañas de capacitación y concientización dirigidas a la población, que permiten brindar información sobre la separación diferenciada y reaprovechamiento de los residuos que se generan.

RECOMENDACIONES

1. A la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, continuar brindando capacitaciones a través de su Programa de Educación y Comunicación (PEC) con relación al adecuado manejo de residuos sólidos; sin embargo, no solo enfocarse en la segregación o reciclaje, sino debe abordarse desde la generación de residuos sólidos, siendo esta la etapa más importante, pero que normalmente no es considerada; por lo que se requiere brindar conocimientos y concientizar a la población para un consumo sostenible, lo cual beneficiará en reducir la contaminación del medio ambiente y mejorar las otras etapas del manejo de residuos sólidos.

2. Es necesario que la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva implemente acciones de fiscalización ambiental, con base a dar cumplimiento a su Cuadro de Infracciones y Sanciones Administrativas (CISA), la cual identifica como infracciones no depositar los residuos sólidos para su recojo en contenedores y/o bolsas correctamente cerradas, no depositar residuos sólidos en la vía pública fuera del horario establecido (incluido domingos y feriados), por incinerar residuos sólidos en la vía pública, entre otros. A la vez, en la próxima actualización del CISA, se recomienda incluir como infracción el arrojar o depositar residuos sólidos municipales en lugares no autorizados, tal y como lo tienen tipificado otras municipalidades a nivel nacional.

3. Se requiere que el personal del Programa Recicla de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva realice continuamente el empadronamiento y sensibilización a los generadores de residuos sólidos, que aún no participan del Programa Segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos municipales, para de esta manera incorporar más familias en el programa, ampliando la cobertura de la recolección selectiva de residuos dentro del distrito, que facilite su valorización y asegure una disposición final técnicamente adecuada.

4. Es necesario que el Programa EDUCCA de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva continúe con la ejecución de campañas en las instituciones educativas del

distrito, porque los niños sienten mayor empatía por el medio ambiente y es más factible el cambio de conductas o actitudes hacia un correcto manejo de residuos sólidos en edades tempranas; lo cual se considera una herramienta para generar conciencia y conocimientos que no solo quedarán en los niños, sino que ellos los transmitirán a sus familias, promoviendo un cambio individual y colectivo hasta conseguir estilos de vida más sostenibles.

5. La Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, de acuerdo a la disponibilidad de presupuesto, debe realizar una mayor adquisición y mejor distribución de contenedores de residuos sólidos que permita abarcar la mayor cantidad de sectores del distrito y en lo posible que concretice alianzas con entidades privadas, para la incorporación de tecnología, como lo vienen realizando otras municipales de la ciudad de Lima, por ejemplo, a través de la instalación de islas ecológicas inteligentes, las cuales son una herramienta para facilitar el reciclaje, controlar el almacenamiento temporal en los contenedores y mejorar las rutas de recolección de residuos, que permita mejorar el manejo de residuos sólidos y el cuidado del medio ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Mundial. (2018). *Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos*. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>
- Cabrera (2021). *Planeamiento estratégico y su influencia en la gestión de los residuos sólidos de la Municipalidad Provincial de Trujillo 2021* [Trabajo de Investigación para optar el Grado de Maestro en Gestión Pública, Instituto de Gobierno y de Gestión Pública sección de Posgrado de la Universidad de San Martín de Porres].
- Cáceres, F. (2020). *Aplicación de un programa de educación ambiental y su relación con el nivel de segregación de los residuos municipales en el distrito de Huancán - provincia de Huancayo - 2017* [Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental, Universidad Continental de Huancayo, Perú].
- Camacho, A. y Ariosa, L. (2000). *Diccionario de términos ambientales*. Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela.
- Campos, C. (2019). *Propuesta ambiental para el mejoramiento de la gestión municipal del manejo de los residuos sólidos domiciliarios en la zona urbana del distrito de Huacrachuco, provincia de Marañón* [Tesis para optar el Grado de Maestro en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, con mención en Gestión Ambiental, Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, Perú].
- Choque, J. L. (2019). *Gestión social y ambiental en el manejo integral de residuos sólidos urbanos en la municipalidad provincial de la ciudad de Arequipa, 2018* [Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Medio Ambiente y Sistemas Integrados de Gestión, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].
- Clima de cambios. (2020). *Manual para la segregación de residuos en casa. Clima de cambios PUCP*. <https://www.pucp.edu.pe/climadecambios/wp-content/uploads/2020/08/MANUAL-CORREGIDO-DE-SEGREGACION-ENCASA.pdf>

- Coacalla-Castillo, E. C., Cabrera, J. P. y Orellana, A. N. S. (2020). Indicadores de gestión en el manejo integral de residuos sólidos de la municipalidad de Aymaraes. *Avances*, 22(3), 312-324.
- Coaquira, W. J. y Vilca, I. (2022). *Impactos ambientales generados por el sistema de gestión de residuos sólidos del distrito de Ciudad Nueva: Una aplicación del análisis de ciclo de vida* [Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental, Universidad Privada de Tacna].
- Comisión Multisectorial (2012). Informe de la Comisión Multisectorial Creada por Resolución Suprema N° 189-2012-pcm: Ejes estratégicos de la gestión ambiental.
- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo - CMMAD (1987). *Informe "Nuestro futuro común"*. Cuadragésimo segundo período de sesiones. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.
- Convenio de Aarhus. (1998). *Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente*. Aarhus, Dinamarca.
- Couto, I. y Hernández, A. (2012). Participación y rendimiento de la iniciativa privada en la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en la frontera México-Estados Unidos. *Gestión y política pública*, 21(1), 215-261.
- Decreto de Alcaldía N° 002-2024-MDCN-T. Programa Recicla de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva – Tacna 2024-2029. Publicada el 29 de abril del 2024.
- Decreto Legislativo N° 1278. Ley de gestión integral de residuos sólidos. *El Peruano*. Lima, Perú. Publicado el 23 de diciembre del 2016.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Reglamento de Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. *El Peruano*. Publicado el 21 de diciembre del 2017.
- Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM. Política nacional del ambiente al 2030. *El Peruano*. Publicado el 25 de julio del 2021.
- Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM. Modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral

de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM. *El Peruano*. Publicado el 09 de enero del 2022.

D'Angelo Gagnetten, M. E., Durán, A., García, M. D., López, A., Passalía, C, Regaldo, L, Reno, U., Scaravino, C.A. y Vidal, E. (2022). *Gestión ambiental: introducción a sus instrumentos y fundamentos* (1.ª ed.). Ediciones UNL.

Droppelmann, G. (2018). Pruebas de normalidad. Estadística en fácil. *Revista actualizaciones clínica MEDS*. Vol 2, Num 1. <https://www.meds.cl/wpcontent/uploads/Art-5.-Guillermo-Droppelmann.pdf>

Estela, A. S. (2023). *Gestión ambiental y su influencia en el manejo de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Umari, provincia de Pachitea–Huánuco 2021* [Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Ingeniería, con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, Universidad de Huánuco, Perú].

Figueroa, M. (2008). *Descripción de las etapas de almacenamiento recolección y transporte de los residuos sólidos en el sistema de aseo urbano del Municipio de Chinu - Córdoba* [Trabajo de Grado para obtener el Título Profesional, Sucre, Colombia].

Florez, Y. y Huanca, A. (2018). *Estrategias comunicacionales y manejo de los residuos sólidos en la gestión medio ambiental de la ciudad de Azángaro 2018* [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Ciencias de la Comunicación Social. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú].

Fomento de la vida – FOVIDA. (2018). *Folleto Segregación de residuos sólidos y cambio climático. Material producido en el marco del proyecto: "Mujeres en acción frente al cambio climático en tres distritos de Lima Sur"* (1.ª ed.). Lima, Perú. <https://fovida.org.pe/wp-content/uploads/2018/12/Folleto-Segregaci%C3%B3n-de-residuos-s%C3%B3lidos.pdf>

- García-García, J. A., Reding-Bernal, A., y López-Alvarenga, J. C. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en Educación Médica*, 2(8), 217-224.
- Gómez, G. (2008). *El derecho de acceso a la información ambiental para una participación efectiva (situación de Argentina desde la reforma constitucional)* [Tesis Doctoral, Universidad de Alicante].
- Gómez, H. y Granados, M. (2015). El macroproceso de la fiscalización ambiental. *Revista de Derecho Administrativo* (15), 75-95.
- Gómez, J. (2023). *Gestión ambiental y manejo de residuos sólidos en el distrito de Pomalca, región Lambayeque, 2022* [Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en Gestión Pública, Universidad César Vallejo].
- Gómez, P. L. y Mozo, H. P. B. (2021). La gestión ambiental en los gobiernos locales en América Latina. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 212-228.
- Guerra, M., Covas, O. y Santos, I. (2018). Nuevas perspectivas para la educación ambiental en la educación de adultos. *Varona. Revista Científico Metodológica*, (66, Supl. 1).
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a edición). McGraw-Hill Educación.
- Hernández, S. y Corredor, L. R. (2017). Reflexiones sobre la importancia económica y ambiental del manejo de residuos en el siglo XXI. *Revista de Tecnología. Journal of Technology* 15 (1), 57-76.
- Huásasquiche, M. Á. (2018). *Gestión ambiental y desarrollo sostenible en la municipalidad distrital de Pueblo Nuevo en el año 2018* [Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en Gestión Pública, Universidad César Vallejo].
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2024). *Sistema de información distrital para la gestión pública*. <https://estadist.inei.gob.pe/map>

- Isa Intercolombia. (2019). *Diccionario para la correcta separación de residuos*. Sede Medellín. <https://5ecorretos.com/wp-content/uploads/2019/09/Diccionario-de-residuos-2019ago26-1.pdf>
- Jerez Peñafiel, W., Borja Salinas, E. y D'Armas Regnault, M. (2018). Percepción de la calidad del servicio de recolección de desechos sólidos: evaluación de un Gobierno Autónomo Descentralizado del Ecuador. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, VI (21), 7-26.
- Ley N° 27783. Ley de Bases de la Descentralización. *El Peruano*. Publicado el 23 de agosto del 2023.
- Ley N° 28245. Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental. *El Peruano*. Publicado el 11 de octubre del 2023.
- Ley N° 28611. Ley general del ambiente. *El Peruano*. Publicado el 13 de mayo del 2008.
- Ley N° 29332. Ley que crea el programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal. *El Peruano*. Publicado el 21 de marzo del 2009.
- Ley N° 31896. Ley que modifica el decreto legislativo 1278, decreto legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos, e introduce la industrialización del reciclaje en su desarrollo. *El Peruano*. Publicado el 08 de junio del 2004.
- Lock, S. (2022). La regulación ambiental y posibles tendencias a futuro. *Pólemos*. <https://polemos.pe/la-regulacion-ambiental-y-posibles-tendencias-a-futuro/>
- López-Vega, M., Ramírez-González, S., Santos-Herrero, R. (2021). Predicción de la generación de lixiviados en rellenos sanitarios de Residuos Sólidos Urbanos en la ciudad de Santa Clara Cuba. *Tecnología Química*, 41(1): 47-59.
- Machado, J. T. y Saldaña, Y. M. V. (2022). Manejo de residuos sólidos para reducir la contaminación del medio ambiente: revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 578-601.
- Marin, E. N., Feria, K. V. A., Saucedo, E. R. V., Ludeña, L. M., Iparraguirre, P. K. J. y Rivera, R. J. C. (2022). Gestión ambiental de residuos sólidos urbanos en el

distrito de Castilla, Piura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 4779-4808. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3438

Massolo, L. A. (2015). Introducción a las herramientas de gestión ambiental. *Series: Libros de Cátedra*. Universidad Nacional de La Plata. Editorial de la Universidad de La Plata.

Ministerio del Ambiente. (2012). *Glosario de términos para la gestión ambiental peruana. Dirección general de políticas, normas e instrumentos de gestión ambiental*. Ministerio del Ambiente, Lima, Perú.

Ministerio del Ambiente. (2013). *Política nacional de educación ambiental*. Ministerio del Ambiente. Lima, Perú.

Ministerio del Ambiente. (2019). *Guía para el buen gobierno municipal en materia de gestión ambiental*. Edición de Ministerio del Ambiente. Viceministerio de Gestión Ambiental Dirección General de Educación, Ciudadanía e Información Ambiental. Lima, Perú.

Ministerio del Ambiente. (2021). *Guía para implementar el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos*. Anexo de la Resolución Ministerial N° 138-2021-MINAM. Lima, Perú.

Ministerio del Ambiente. (2024). *Indicadores de gestión de residuos sólidos municipales. Ciudad Nueva – Año 2023*. Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos (SIGERSOL).

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiY2I4Y2YwNmEtM2U0Zi00NTM2LTIIZWEtNjFINDc5MWVkdQwIiwidCI6IjBIMmFiZjRILWExZjUtNDFiZi1iOWE0LWM5YWE2ZGQ1NTE4MCI9&pageName=55c508f90ed25db0b4cb>

Morales, M. y Figueroa, A. (2022). Gestión ambiental y su influencia en la fiscalización ambiental de la Municipalidad Provincial de San Martín. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(1), 118-134.

Moreno, J. E., Prestofelippo, M. E. y Favara, J. V. (2020). Conciencia ambiental en adultos. Un estudio de la jerarquización de los Objetivos de Desarrollo Sustentable. *Cultura Económica*, 38(100), 121-133.

- Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva. (2019). Plan operativo institucional POI – 2019 de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva. Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización. Tacna, Perú.
- Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva. (2021). *Plan de acción distrital de seguridad ciudadana de Ciudad Nueva 2021*. Comité Distrital de Seguridad Ciudadana. Tacna, Perú.
- Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva. (2022). *Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales – 2022*. Sub Gerencia de Gestión Ambiental. Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal. Tacna, Perú.
- Nina, F. (2022). *Evaluación de la gestión municipal y manejo de residuos sólidos domiciliarios en el centro poblado de Luquina Grande en el marco del Covid-19* [Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental, Universidad Privada San Carlos, Puno, Perú].
- Niño Torres, Á. M., Trujillo González, J. M. y Niño Torres, A. P. (2017). Gestión de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Villavicencio. Una mirada desde los grupos de interés: empresa, estado y comunidad. *Luna azul*, (44), 177-187.
- Ordenanza Municipal N° 011-2022-MDCN-T – Plan de Manejo Distrital de Residuos Sólidos 2023 -2027 de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva. Publicada el 24 de noviembre del 2022.
- Ordenanza Municipal N° 009-2023-MDCN-T. Aprueba el descuento en pagos de arbitrios de limpieza pública (recojo de residuos sólidos) denominado “Bono azul”, a favor de los contribuyentes de la jurisdicción del distrito de Ciudad Nueva, que participan en el Programa de Segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos o programa recicla. Publicada el 21 de junio del 2023.
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA. (2020a). *El abc de la fiscalización ambiental* (2.ª ed.). OEFA. Lima, Perú.
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA. (2020b). *Manual de competencias en fiscalización ambiental a cargo de los gobiernos locales* (2.ª ed.). OEFA. Lima, Perú.

- Organización de Naciones Unidas – ONU. (2017). *Aumenta la generación de residuos en América Latina y el Caribe mientras 145.000 toneladas aún se disponen de forma inadecuada cada día*. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/aumenta-la-generacion-de-residuos-en-america-latina-y-el-caribe>
- Organización de Naciones Unidas – ONU. (2018). *Las ciudades seguirán creciendo, sobre todo en los países en desarrollo*. <https://news.un.org/es/story/2018/05/1433842>
- Ortega, R. y Rodríguez, I. (1994). *Manual de gestión del ambiente*. Fundación MAPFRE.
- Patiño-Pilliza, K., Fonseca-León, C. y Chango-Galarza, M. (2022). Control de costos de producción bajo la Norma ISO 9001: 2015: Una opción a la minimización del desperdicio económico en los negocios artesanales de la parroquia La Victoria, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi, periodo 2019-2021. *Revista Publicando*, 9(35), 19-32. <https://doi.org/10.51528/rp.vol9.id2336>
- Panayotou, T. y Vincent, J. (1999). *Regulación del medio ambiente y competitividad. Instituto para el desarrollo internacional Universidad de Harvard*. <https://revistas.esan.edu.pe/index.php/jefas/article/download/458/315/834>
- Pérez, E. M. (2021). Impacto socioeconómico y la gestión de los residuos sólidos en el distrito de Moche, Trujillo-2021. *Campus*, 26(32). <https://doi.org/10.24265/campus.2021.v26n32.10>
- Ponte de Chacín, C. (2008). Manejo integrado de residuos sólidos: Programa de reciclaje. Instituto Pedagógico de Caracas. *Revista de investigación*, 32(63), 173-200.
- Ramos, R. S. L. y Rejas, M. H. (2019). Microzonificación ambiental de los residuos sólidos en el distrito de Ciudad Nueva. *Arquitek*, (16), 58-63.
- Real Academia Española. (2023). *Diccionario panhispánico del español jurídico*. <https://dpej.rae.es/>
- Resolución de Alcaldía N° 89-2024-A/MDCN-T. Plan Anual de Trabajo “Programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos municipales de la MDCN”. Publicada el 16 de febrero del 2024.

Resolución de Alcaldía N° 138-2024-A/MDCN-T. Plan de trabajo anual - 2024 “Programa municipal de educación, cultura y ciudadanía ambiental de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva (Programa Municipal EDUCCA – Ciudad Nueva)”. Publicada el 27 de marzo del 2024.

Resolución de Alcaldía N° 500-2023-A/MDCN-T. Plan de trabajo “Programa de educación y comunicación para la gestión integral de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva” 2024. Publicada el 05 de diciembre del 2023.

Resolución Directoral N° 0006-2024-EF/50.01. Aprueban las fichas técnicas y metas para el cumplimiento de los compromisos del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal correspondientes al Tramo I para el año 2024. *El Peruano*. Publicado el 19 de enero del 2024.

Resolución Directoral N° 0023-2024-EF/50.01. Modifica el Anexo A “Fichas técnicas de los indicadores de los compromisos del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal (PI) Tramo I - 2024”, aprobado con la Resolución Directoral N° 0006-2024-EF/50.01. *El Peruano*. Publicado el 20 de mayo del 2024.

Resolución Ministerial N° 191-2016-MINAM. Aprueba el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PLANRES 2016-2024. *El Peruano*. Publicado el 27 de julio del 2016.

Resolución Ministerial N° 457-2018-MINAM. Aprueba la Guía para elaborar la caracterización de residuos sólidos. *El Peruano*. Publicado el 31 de diciembre del 2018.

Resolución Ministerial N° 100-2019-MINAM. Aprueba la Guía para elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos. *El Peruano*. Publicado el 05 de abril del 2016.

Resolución Ministerial N° 091-2020-MINAM. Aprueba la Guía para la gestión operativa del servicio de limpieza pública. *El Peruano*. Publicado el 25 de abril del 2020.

- Resolución Ministerial N° 138-2021-MINAM. Aprueba la Guía para implementar el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos. *El Peruano*. Publicado el 26 de julio del 2021.
- Resolución Ministerial N° 003-2023-MINAM. Instructivo para elaborar e implementar el Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental (Programa Municipal EDUCCA). *El Peruano*. Publicado el 06 de enero del 2023.
- Resolución Ministerial N° 098-2023-MINAM. Incluye en la Guía para implementar el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, aprobada mediante R.M. N° 138-2021-MINAM, la denominación “Programa Recicla”. *El Peruano*. Publicado el 15 de marzo del 2023.
- Rodríguez-Guerra, A. y Baca-Cajas, K. A. (2022). Generación de residuos sólidos urbanos (RSU): análisis de una década de gestión en países de Europa y América. *Revista Ecuatoriana de Medicina y Ciencias Biológicas: REMCB*, 43(1), 49-61. <https://doi.org/10.26807/remcb.v43i1.919>
- Rosas-Prado, C. E., Cárdenas, M. F. U., Rodríguez, H. E. y Reyes, C. A. R. (2021). Manejo integral de los residuos sólidos para mejorar la salud pública del distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2019. *Revista de la Universidad del Zulia*, 12(32), 175-189. <https://dx.doi.org/10.46925/rdluz.32.13>
- Salinas, J. (2019). *La fiscalización de residuos sólidos domésticos y su impacto en el distrito de Santiago de Surco* [Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Gestión Ambiental, Escuela Universitaria de Posgrado de la Universidad Nacional Federico Villareal].
- Sánchez-Muñoz, M., Cruz Cerón, J. G. y Giraldo Uribe, J. J. (2019a). Análisis de la opinión de los hogares sobre la gestión de los residuos sólidos domiciliarios en Bogotá. *Semestre Económico*, 22(52), 97-129. <https://doi.org/10.22395/seec.v22n52a5>
- Sánchez-Muñoz, M., Cruz-Cerón, J. G. y Maldonado-Espinell, P. C. (2019b). Gestión de residuos sólidos urbanos en América Latina: un análisis desde la perspectiva de la generación. *Revista Finanzas y Política Económica*, 11(2), 321-336.

- Sistema Nacional de Información Ambiental – SINIA. (n. d.). *Reciclaje y disposición final segura de residuos sólidos*.
<https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sinia/archivos/public/docs/154.pdf>
- The Circular Campus. (2023). *¿Cómo ayuda la gestión de residuos a conseguir los objetivos de desarrollo sostenible?*
<https://www.ecoembesthecircularcampus.com/gestion-de-residuos/>
- Toledo, B. (2017). La importancia de la gestión ambiental municipal. Estudio de caso: Municipios del departamento de Santa Ana, El Salvador. *INVENTUM*, 12(23), 22-34. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inventum.12.23.2017.22-34>
- Torres, M. P. y Acosta, K. Y. (2019). *Influencia de la conciencia ambiental en la ecoeficiencia de las familias del distrito Ciudad Nueva, 2019* [Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, Universidad Privada de Tacna].
- Vargas-Sacha, H., Champi-Huamaní, J., López-Auqui, S. y Hinojosa-Yzarra, L. A. (2022). Gestión de residuos sólidos y comunicación ambiental. Desafíos y oportunidades en la sensibilización efectiva de una comunidad minera. *Scientific Research Journal CIDI*, 2(4), 1-23.
- Vásquez, L. H. (2018). *Evaluación de la gestión de facebook realizada por la Municipalidad de Lima, para la difusión de campañas de educación ambiental. Tema: Manejo adecuado de residuos sólidos* [Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Población, Comunicación y Desarrollo Sustentable. Sección de Posgrado de la Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú].
- Ventura, L. (2017). *Rol de fiscalización en la gestión integral de los residuos sólidos y en la protección del derecho a vivir en un ambiente equilibrado y adecuado en los gobiernos locales del Callao* [Tesis para optar el Título Profesional de Abogado, Universidad César Vallejo, Lima, Perú].
- Vera, C. A. (2021). *Diseño de un sistema de contenedores inteligentes para mejorar la recolección de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de San Martín de*

Porres [Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero de Redes y Comunicaciones, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú].

Ushiñahua, M. F. (2019). *Gestión ambiental y su relación con el manejo integral de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de San Martín, 2018* [Tesis para obtener el grado académico de maestro en gestión pública, Universidad César Vallejo, Lima, Perú].

Yukalang, N., Clarke, B. y Ross, K. (2017). Barriers to effective municipal solid waste management in a rapidly urbanizing area in Thailand. *International journal of environmental research and public health*, 14(9), 1013.

Zurita, S., Gavilánez, I. y Velasco, M. (2019). Redes sociales, herramientas de comunicación masiva para cuidado y preservación de los recursos naturales a través de difusión de prácticas químicas ambientales y de resultados estadísticos en los hogares. *Ciencia Digital*, 3(3.1), 29-44.

ANEXOS

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento Informado

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación se denomina *Influencia de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos en el Distrito de Ciudad Nueva, 2024*, a cargo del Ing. Edilberto Artemio Parihuana Mamani de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. El propósito del estudio es determinar la influencia de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos en el Distrito de Ciudad Nueva.

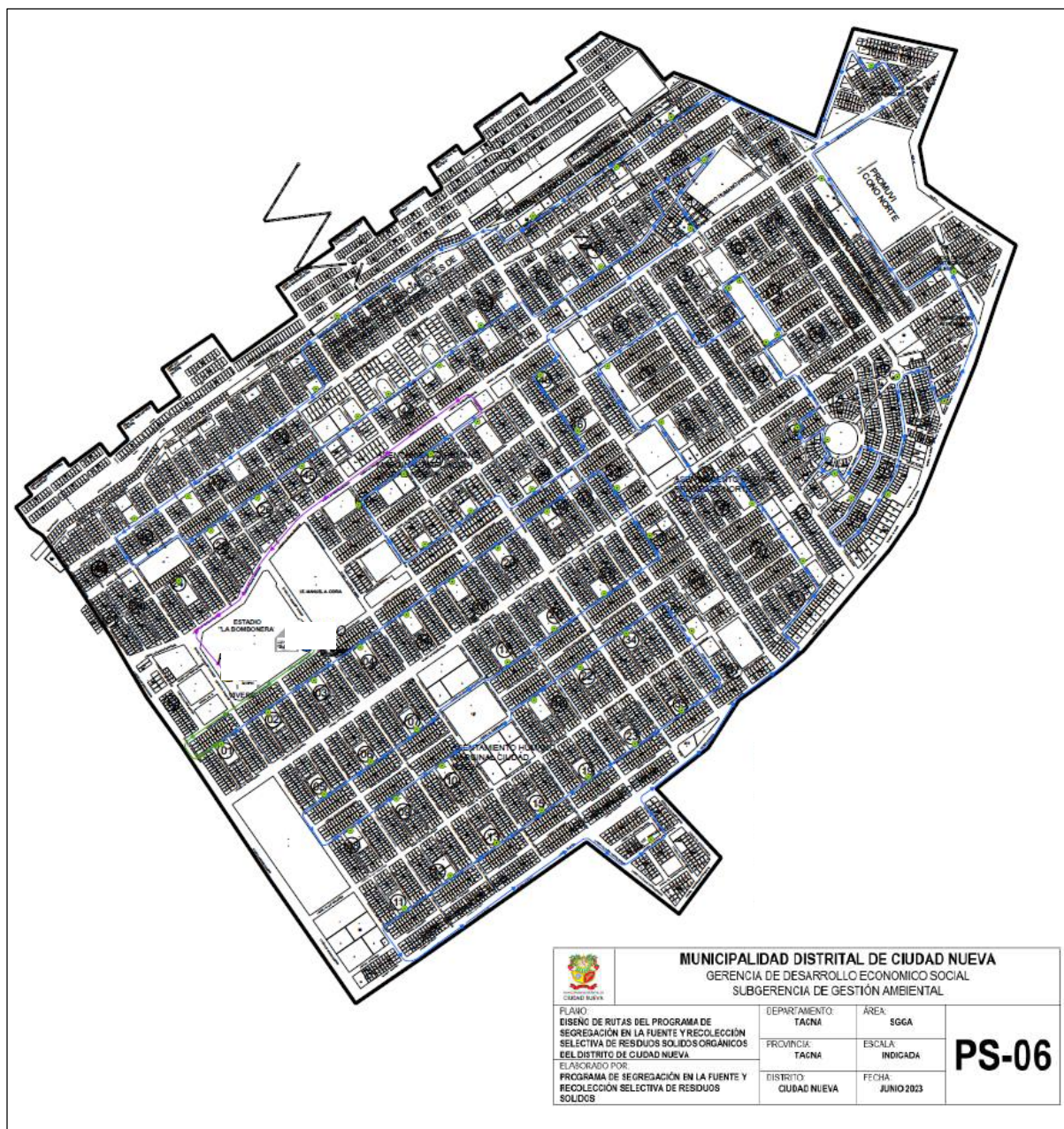
Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista. Esto tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja *será confidencial* y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre esta investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la encuesta le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya agradezco su participación.

ANEXO 2: PLANO DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA



Nota. Sub Gerencia de Gestión Ambiental, Gerencia de Desarrollo Económico Social de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva (2024)

ANEXO 3: CUESTIONARIO “GESTIÓN AMBIENTAL”

INFORMACIÓN INICIAL: El presente estudio de investigación, pretende determinar la influencia de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos del distrito de Ciudad Nueva; por lo tanto, su participación es muy importante. Toda la información que usted proporcione será usada de manera confidencial, solo para fines de esta investigación.

Favor responder considerando lo siguiente:

A) Completamente en desacuerdo B) En desacuerdo C) Ni de acuerdo ni en desacuerdo D) De acuerdo E) Completamente de acuerdo

DATOS GENERALES:

Sexo: a) Masculino b) Femenino

Edad: a) Entre 18 y 30 años b) Entre 31 y 45 años c) Entre 46 y 60 años d) Más de 60 años

Nº	ÍTEM	A	B	C	D	E
FISCALIZACIÓN AMBIENTAL						
1	La municipalidad de Ciudad Nueva está comprometida con el cuidado del medio ambiente.					
2	La municipalidad de Ciudad Nueva fiscaliza el adecuado manejo de residuos sólidos por parte de la población.					
3	La municipalidad de Ciudad Nueva genera multas a la población por botar sus residuos en la vía pública.					
4	La municipalidad de Ciudad Nueva realiza operativos de control para identificar zonas con una mala disposición de residuos sólidos.					
REGULACIÓN AMBIENTAL						
5	La municipalidad de Ciudad Nueva cumple con las políticas ambientales aprobadas por el Ministerio del Ambiente.					
6	La municipalidad de Ciudad Nueva ejecuta programas ambientales relacionadas al manejo de residuos sólidos.					
7	El distrito de Ciudad Nueva cuenta con una ordenanza municipal que regula la gestión de los residuos sólidos.					
8	El programa de segregación en la fuente de residuos sólidos que realiza la municipalidad de Ciudad Nueva contribuye con el cuidado del medio ambiente.					
EDUCACIÓN AMBIENTAL						
9	Conoce y comprende los impactos negativos generados por un incorrecto manejo de residuos sólidos.					
10	La separación de residuos en la fuente contribuye al uso de menos recursos naturales para elaborar materias primas.					
11	Cuando no encuentra un contenedor de residuos, usted guarda sus residuos en la mochila, cartera, bolsillo, etc. para botarlos en su hogar.					
12	Esta dispuesto a aprovechar los residuos generados en su hogar en beneficio propio.					
13	Ha recibido alguna capacitación sobre temas relacionados a residuos sólidos en los últimos 12 meses.					
14	La municipalidad de Ciudad Nueva realiza capacitaciones sobre la contaminación por residuos sólidos, reciclaje, segregación, otros.					
INFORMACIÓN AMBIENTAL						
15	La municipalidad de Ciudad Nueva se caracteriza por difundir a la población sobre la segregación de residuos sólidos.					
16	La municipalidad de Ciudad Nueva se caracteriza por efectuar campañas en los colegios sobre el manejo de residuos sólidos.					
17	Ha visto folletos, afiches o pancartas en las calles del distrito de Ciudad Nueva sobre el manejo de residuos sólidos.					
18	Ha escuchado por radio, TV o redes sociales, sobre el manejo de residuos sólidos realizados por la municipalidad de Ciudad Nueva.					

Gracias por su colaboración

ANEXO 4: CUESTIONARIO “MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS”

INFORMACIÓN INICIAL: El presente estudio de investigación, pretende determinar la influencia de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos del distrito de Ciudad Nueva; por lo tanto, su participación es muy importante. Toda la información que usted proporcione será usada de manera confidencial, solo para fines de esta investigación.

Favor responder considerando lo siguiente:

A) Completamente en desacuerdo B) En desacuerdo C) Ni de acuerdo ni en desacuerdo D) De acuerdo E) Completamente de acuerdo

DATOS GENERALES:

Sexo: a) Masculino b) Femenino

Edad: a) Entre 18 y 30 años b) Entre 31 y 45 años c) Entre 46 y 60 años d) Más de 60 años

N°	ÍTEM	A	B	C	D	E
GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS						
1	La mayor cantidad de residuos que genera en su vivienda son orgánicos (comida, restos de alimentos).					
2	De los residuos inorgánicos originados en su vivienda, la mayoría son reciclables (papel, cartón, latas o plásticos).					
3	Su hogar entregó a la municipalidad los residuos generados para determinar la generación per cápita (kg/habitante/día) de residuos sólidos domiciliarios.					
4	Las cantidades de residuos sólidos generados en su comité son menores a las generadas en otros lugares del distrito de Ciudad Nueva.					
SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS						
5	Participa del programa de segregación en la fuente de residuos sólidos de su municipalidad.					
6	Separa los residuos en dos grupos: orgánicos e inorgánicos.					
7	Separa los residuos tales como: plásticos, papeles, cartones, latas.					
8	Se caracteriza por dedicar el tiempo necesario para realizar en su hogar la separación de residuos sólidos.					
ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS						
9	Usa recipientes con tapa para colocar los residuos sólidos generados dentro de su hogar.					
10	Utiliza solo un recipiente para almacenar los residuos en su hogar.					
11	Ha observado que existen contenedores de residuos en la vía pública, ubicados en su barrio.					
12	Es mejor entregar los residuos generados directamente al personal de recolección.					
13	Con frecuencia, se observan gatos o perros rompiendo las bolsas que contienen residuos sólidos.					
14	Con frecuencia, se observan roedores o cucarachas cerca al lugar donde se almacenan los residuos sólidos.					
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS						
15	El actual servicio de recolección de residuos sólidos permite reducir la contaminación ambiental.					
16	El actual servicio de limpieza pública de su distrito contribuye al cuidado del medio ambiente.					
17	Los residuos sólidos son recolectados por el camión recolector todos los días.					
18	La frecuencia de recolección de los residuos sólidos por parte del camión recolector permite mantener un lugar limpio.					
19	Los residuos sólidos son recogidos por el camión recolector en una hora inadecuada.					
20	El horario de recolección de residuos permite colocar los residuos fuera del hogar con anticipación.					
DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS						
21	La municipalidad de Ciudad Nueva cuenta con personal adecuado para realizar el manejo selectivo de residuos sólidos (actividad que involucra manipuleo, segregación, acondicionamiento, recolección y transporte).					
22	La municipalidad de Ciudad Nueva dispone los residuos sólidos en un lugar exclusivo fuera de la ciudad.					

Gracias por su colaboración

ANEXO 5: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS INSTRUMENTO: CUESTIONARIO "GESTIÓN AMBIENTAL"

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del informante: SOTO PÉREZ, TOLOMEO RAÚL
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Jorge Basadre G.
 1.3 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario "Gestión ambiental"
 1.4 Autor del Instrumento: Edilberto Artemio Parihuana Mamani

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

INDICADORES	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD					90
2. OBJETIVIDAD					90
3. ACTUALIDAD					90
4. ORGANIZACIÓN					90
5. SUFICIENCIA					90
6. INTENCIONALIDAD					90
7. CONSISTENCIA					90
8. COHERENCIA					90
9. METODOLOGÍA					90

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

La técnica de encuesta es utilizada como procedimiento de investigación, ya que permitirá obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y fecha: Tacna, 12 de julio de 2024



DR. TOLOMEO RAÚL SOTO PÉREZ
DNI: 00426568

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS
INSTRUMENTO: CUESTIONARIO "MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS"

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del informante: SOTO PÉREZ, TOLOMEO RAÚL
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Jorge Basadre G.
 1.3 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario "Manejo de residuos sólidos"
 1.4 Autor del Instrumento: Edilberto Artemio Parihuana Mamani

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

INDICADORES	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD					90
2. OBJETIVIDAD					90
3. ACTUALIDAD					90
4. ORGANIZACIÓN					90
5. SUFICIENCIA					90
6. INTENCIONALIDAD					90
7. CONSISTENCIA					90
8. COHERENCIA					90
9. METODOLOGIA					90

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

La técnica de encuesta será utilizada como procedimiento de investigación, ya que permitirá obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y fecha: Tacna, 12 de julio de 2024



DR. TOLOMEO RAÚL SOTO PÉREZ
 DNI: 00426568

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS
INSTRUMENTO: CUESTIONARIO “GESTIÓN AMBIENTAL”**

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del informante: MORENO SALAZAR CALDERÓN, KHIARA ALIYAH BET

1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Jorge Basadre G.

1.3 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario “Gestión ambiental”

1.4 Autor del Instrumento: Edilberto Artemio Parihuana Mamani

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

INDICADORES	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD					85
2. OBJETIVIDAD				80	
3. ACTUALIDAD					95
4. ORGANIZACIÓN					90
5. SUFICIENCIA					90
6. INTENCIONALIDAD					95
7. CONSISTENCIA					95
8. COHERENCIA					95
9. METODOLOGÍA					95

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es aplicable para la muestra seleccionada.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

91%

Lugar y fecha: Tacna, 15 de julio del 2024



DRA. KHIARA ALIYAH BET MORENO SALAZAR CALDERÓN

DNI: 43032056

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS
INSTRUMENTO: CUESTIONARIO "MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS"**

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del informante: MORENO SALAZAR CALDERÓN, KHIARA ALIYAH BET
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Jorge Basadre G.
 1.3 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario "Manejo de residuos sólidos"
 1.4 Autor del Instrumento: Edilberto Artemio Parihuana Mamani

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

INDICADORES	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD					85
2. OBJETIVIDAD					90
3. ACTUALIDAD					95
4. ORGANIZACIÓN					95
5. SUFICIENCIA					90
6. INTENCIONALIDAD					90
7. CONSISTENCIA				80	
8. COHERENCIA					95
9. METODOLOGÍA					90

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es aplicable para la muestra seleccionada.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y fecha: Tacna, 15 de julio del 2024



DRA. KHIARA ALIYAH BET MORENO SALAZAR CALDERÓN

DNI: 43032056

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS
INSTRUMENTO: CUESTIONARIO “GESTIÓN AMBIENTAL”**

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del informante: TEJADA MONROY, GREGORIO PEDRO
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Jorge Basadre G.
 1.3 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario “Gestión ambiental”
 1.4 Autor del Instrumento: Edilberto Artemio Parihuana Mamani

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

INDICADORES	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD				80	
2. OBJETIVIDAD					90
3. ACTUALIDAD					95
4. ORGANIZACIÓN					90
5. SUFICIENCIA					85
6. INTENCIONALIDAD					90
7. CONSISTENCIA					85
8. COHERENCIA					90
9. METODOLOGÍA					95

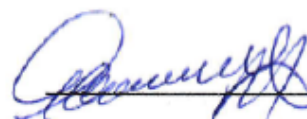
III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento es aplicable.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

89%

Lugar y fecha: Tacna, 17 de julio del 2024



DR. GREGORIO PEDRO TEJADA MONROY

DNI: 00429388

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS
INSTRUMENTO: CUESTIONARIO "MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS"**

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del informante: TEJADA MONROY, GREGORIO PEDRO
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Jorge Basadre G.
 1.3 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario "Manejo de residuos sólidos"
 1.4 Autor del Instrumento: Edilberto Artemio Parihuana Mamani

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

INDICADORES	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD					95
2. OBJETIVIDAD					90
3. ACTUALIDAD					95
4. ORGANIZACIÓN					85
5. SUFICIENCIA					85
6. INTENCIONALIDAD					90
7. CONSISTENCIA				80	
8. COHERENCIA					90
9. METODOLOGÍA					95

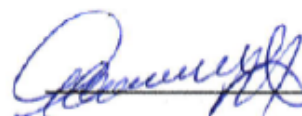
III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento es aplicable.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

89%

Lugar y fecha: Tacna, 17 de julio del 2024



DR. GREGORIO PEDRO TEJADA MONROY

DNI: 00429388

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS
INSTRUMENTO: CUESTIONARIO "GESTIÓN AMBIENTAL"**

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del informante: MANCHEGO COLQUE, MARILÚ HILDA
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Jorge Basadre G.
 1.3 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario "Gestión ambiental"
 1.4 Autor del Instrumento: Edilberto Artemio Parihuana Mamani

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

INDICADORES	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD				80	
2. OBJETIVIDAD				80	
3. ACTUALIDAD					100
4. ORGANIZACIÓN					100
5. SUFICIENCIA				80	
6. INTENCIONALIDAD				80	
7. CONSISTENCIA				80	
8. COHERENCIA				80	
9. METODOLOGÍA				80	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Considero aplicable.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

84%

Lugar y fecha: Tacna, 18 de julio del 2024

DRA. MARILÚ HILDA MANCHEGO COLQUE

DNI: 42564254

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS
INSTRUMENTO: CUESTIONARIO "MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS"

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del informante: MANCHEGO COLQUE, MARILÚ HILDA
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Jorge Basadre G.
 1.3 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario "Manejo de residuos sólidos"
 1.4 Autor del Instrumento: Edilberto Artemio Parihuana Mamani

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

INDICADORES	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD				80	
2. OBJETIVIDAD				80	
3. ACTUALIDAD				80	
4. ORGANIZACIÓN					100
5. SUFICIENCIA					100
6. INTENCIONALIDAD				80	
7. CONSISTENCIA				80	
8. COHERENCIA				80	
9. METODOLOGÍA				80	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Considero aplicable.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

84%

Lugar y fecha: Tacna, 18 de julio del 2024

DRA. MARILÚ HILDA MANCHEGO COLQUE

DNI: 42564254

ANEXO 6: CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

Variable: Gestión ambiental

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,873	18

Análisis de confiabilidad si se elimina el elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
La municipalidad de Ciudad Nueva está comprometida con el cuidado del medio ambiente.	58,7619	146,137	0,429	0,869
La municipalidad de Ciudad Nueva fiscaliza el adecuado manejo de residuos sólidos por parte de la población.	58,6667	143,301	0,590	0,862
La municipalidad de Ciudad Nueva genera multas a la población por botar sus residuos en la vía pública.	58,8571	147,443	0,461	0,867
La municipalidad de Ciudad Nueva realiza operativos de control para identificar zonas con una mala disposición de residuos sólidos.	58,5238	150,890	0,330	0,872
La municipalidad de Ciudad Nueva cumple con las políticas ambientales aprobadas por el Ministerio del Ambiente.	58,5000	152,061	0,320	0,872
La municipalidad de Ciudad Nueva ejecuta programas ambientales relacionadas al manejo de residuos sólidos.	58,7619	144,088	0,488	0,866
El distrito de Ciudad Nueva cuenta con una ordenanza municipal que regula la gestión de los residuos sólidos.	58,7857	141,441	0,568	0,863
El programa de segregación en la fuente de residuos sólidos que realiza la municipalidad de Ciudad Nueva contribuye con el cuidado del medio ambiente.	58,7619	144,625	0,428	0,869

Análisis de confiabilidad si se elimina el elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Conoce y comprende los impactos negativos generados por un incorrecto manejo de residuos sólidos.	58,7619	143,844	0,575	0,863
La separación de residuos en la fuente contribuye al uso de menos recursos naturales para elaborar materias primas.	58,8333	139,947	0,632	0,860
Cuando no encuentra un contenedor de residuos, usted guarda sus residuos en la mochila, cartera, bolsillo, etc para botarlos en su hogar.	58,3571	146,918	0,431	0,868
Esta dispuesto a aprovechar los residuos generados en su hogar en beneficio propio.	58,5952	143,515	0,632	0,861
Ha recibido alguna capacitación sobre temas relacionados a residuos sólidos en los últimos 12 meses.	58,6905	145,292	0,454	0,868
La municipalidad de Ciudad Nueva realiza capacitaciones sobre la contaminación por residuos sólidos, reciclaje, segregación, otros.	58,4524	148,107	0,385	0,870
La municipalidad de Ciudad Nueva se caracteriza por difundir a la población sobre la segregación de residuos sólidos.	58,4286	141,714	0,532	0,864
La municipalidad de Ciudad Nueva se caracteriza por efectuar campañas en los colegios sobre el manejo de residuos sólidos.	58,8333	141,362	0,605	0,861
Ha visto folletos, afiches o pancartas en las calles del distrito de Ciudad Nueva sobre el manejo de residuos sólidos.	58,5238	145,719	0,455	0,867
Ha escuchado por radio, TV o redes sociales, sobre el manejo de residuos sólidos realizados por la municipalidad de Ciudad Nueva.	58,5238	146,841	0,515	0,865

Variable: Manejo de residuos sólidos

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,861	22

Análisis de confiabilidad si se elimina el elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
La mayor cantidad de residuos que genera en su vivienda son orgánicos (comida, restos de alimentos).	70,7143	177,185	0,351	0,858
De los residuos inorgánicos originados en su vivienda, la mayoría son reciclables (papel, cartón, latas o plásticos).	70,6905	172,463	0,581	0,851
Su hogar entregó a la municipalidad los residuos generados para determinar la generación per cápita (kg/habitante/día) de residuos sólidos domiciliarios.	71,0000	174,683	0,417	0,856
Las cantidades de residuos sólidos generados en su comité son menores a las generadas en otros lugares del distrito de Ciudad Nueva.	70,5238	174,695	0,395	0,856
Participa del programa de segregación en la fuente de residuos sólidos de su municipalidad.	71,0000	175,171	0,401	0,856
Separa los residuos en dos grupos: orgánicos e inorgánicos.	70,9762	172,999	0,484	0,853
Separa los residuos tales como: plásticos, papeles, cartones, latas.	70,5952	178,100	0,337	0,858
Se caracteriza por dedicar el tiempo necesario para realizar en su hogar la separación de residuos sólidos.	70,6905	177,195	0,358	0,858
Usa recipientes con tapa para colocar los residuos sólidos generados dentro de su hogar.	70,6905	172,999	0,503	0,853
Utiliza solo un recipiente para almacenar los residuos en su hogar.	71,0714	169,434	0,573	0,850
Ha observado que existen contenedores de residuos en la vía pública, ubicados en su barrio.	70,5714	175,812	0,373	0,857

Análisis de confiabilidad si se elimina el elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Es mejor entregar los residuos generados directamente al personal de recolección.	70,8571	174,272	0,512	0,853
Con frecuencia se observan gatos o perros rompiendo las bolsas que contienen residuos sólidos.	70,8333	173,459	0,426	0,855
Con frecuencia se observan roedores o cucarachas cerca al lugar donde se almacenan los residuos sólidos.	70,7143	176,111	0,350	0,858
El actual servicio de recolección de residuos sólidos permite reducir la contaminación ambiental.	70,6667	166,764	0,540	0,851
El actual servicio de limpieza pública de su distrito contribuye al cuidado del medio ambiente.	71,1667	169,606	0,556	0,850
Los residuos sólidos son recolectados por el camión recolector todos los días.	70,8333	173,508	0,417	0,856
La frecuencia de recolección de los residuos sólidos por parte del camión recolector permite mantener un lugar limpio.	70,7143	179,136	0,310	0,859
Los residuos sólidos son recogidos por el camión recolector en una hora inadecuada.	70,8810	174,205	0,517	0,853
El horario de recolección de residuos permite colocar los residuos fuera del hogar con anticipación.	70,4762	176,646	0,389	0,857
La municipalidad de Ciudad Nueva cuenta con personal adecuado para realizar el manejo selectivo de residuos sólidos (actividad que involucra manipuleo, segregación, acondicionamiento, recolección y transporte).	71,1905	172,060	0,512	0,852
La municipalidad de Ciudad Nueva dispone los residuos sólidos en un lugar exclusivo fuera de la ciudad.	70,6429	182,235	0,254	0,860

ANEXO 7: RESPUESTAS CODIFICADAS DE CUESTIONARIOS

N°	DIRECCIÓN	SEXO	EDAD	CUESTIONARIO "MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS"																						CUESTIONARIO "GESTIÓN AMBIENTAL"																		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 32 Mz. 194 Lt. 11	1	2	5	1	5	2	5	5	5	5	5	1	5	5	1	3	1	1	1	4	1	1	5	2	4	5	3	4	1	3	5	2	4	1	1	1	1	5	5	4	4	4	5
2	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 32 Mz. 193 Lt. 2	1	1	1	1	5	3	5	1	5	5	1	1	4	1	3	3	1	3	5	1	1	1	3	4	5	3	1	1	2	3	3	4	3	1	3	5	5	4	5	3	5	3	
3	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 32 Mz. 192 Lt. 10	1	2	1	3	5	3	5	1	5	2	1	1	5	1	3	2	5	2	5	5	1	1	3	4	2	3	3	5	3	4	3	4	3	1	2	3	5	4	5	3	5	2	
4	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 32 Mz. 190 Lt. 17	1	2	3	4	5	3	5	3	5	5	1	3	4	1	3	1	1	1	5	1	1	3	3	5	4	4	1	1	3	2	3	5	3	2	1	4	3	4	5	4	3	5	
5	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 30 Mz. 197 Lt. 9	1	2	5	2	4	3	4	5	4	4	1	5	4	1	1	2	1	2	5	1	1	5	1	1	5	3	3	1	4	5	1	1	2	2	2	2	2	5	5	5	1		
6	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 30 Mz. 191 Lt. 11	2	4	5	5	4	3	4	5	4	4	1	5	4	1	4	2	1	2	5	1	1	5	3	5	4	3	4	3	4	4	3	5	2	5	5	5	5	5	5	5	3		
7	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 30 Mz. 196 Lt. 22	1	2	2	5	2	3	2	2	2	2	1	2	4	1	3	2	1	2	4	1	1	2	3	5	5	2	2	1	1	2	3	5	2	1	3	3	5	5	5	4	1	2	1
8	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 37 Mz. 224 Lt. 8	2	2	4	5	3	3	3	4	3	3	1	4	3	1	3	3	1	3	5	1	1	4	3	5	5	4	1	1	3	4	3	5	2	1	3	3	5	5	5	4	5	4	
9	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 35 Mz. 226 Lt. 20	2	1	1	5	2	3	2	1	2	2	1	1	2	1	3	4	1	4	4	1	1	5	5	5	5	3	1	1	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	
10	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 35 Mz. 225 Lt. 7	1	2	4	2	1	3	1	4	1	1	1	4	3	1	1	3	1	3	5	1	1	4	5	5	5	4	1	1	1	3	5	5	1	5	3	5	1	5	5	4	4	1	
11	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 35 Mz. 222 Lt. 01	2	2	1	5	4	4	1	1	1	1	1	1	3	1	3	5	1	5	4	1	2	1	2	5	5	3	1	1	3	5	2	5	5	5	5	5	4	4	3	2	1		
12	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 35 Mz. 223 Lt. 09	2	3	1	5	5	2	2	1	2	1	1	4	1	2	3	1	3	1	2	1	1	1	1	1	4	3	1	1	2	4	1	1	1	2	3	1	3	2	3	5	4	4	
13	Ciudad Nueva Cmte. 23 Mz. 91 Lt. 16	2	2	5	5	3	5	2	5	2	2	1	5	4	1	1	4	1	4	4	1	2	5	4	5	1	4	1	1	1	5	5	5	3	4	5	5	5	5	4	2	5	5	
14	Ciudad Nueva Cmte. 23 Mz. 92 Lt. 11	2	3	5	4	1	2	1	2	1	1	1	2	4	1	2	1	1	1	5	1	4	2	1	5	4	1	1	1	2	2	1	5	1	1	1	5	5	5	5	4	2		
15	Ciudad Nueva Cmte. 23 Mz. 89 Lt. 4	2	1	1	4	3	4	3	1	3	3	1	1	5	1	3	4	1	4	4	1	4	1	1	5	4	1	1	1	3	5	1	4	3	1	1	5	4	4	4	5	4		
16	Ciudad Nueva Cmte. 19 Mz. 75 Lt. 19	1	4	3	4	1	3	1	3	1	1	1	3	2	1	4	2	1	2	5	1	5	3	1	5	5	4	1	1	4	5	1	5	1	5	2	5	5	5	5	2	2	3	
17	Ciudad Nueva Cmte. 19 Mz. 76 Lt. 13	2	2	4	1	4	1	4	4	4	4	1	4	1	1	2	1	1	1	4	1	3	4	3	4	5	4	1	1	2	5	3	4	5	1	1	3	2	5	2	4	3	4	
18	Ciudad Nueva Cmte. 19 Mz. 73 Lt. 24	2	2	3	4	5	2	5	3	5	2	1	3	2	1	1	1	1	5	1	1	3	5	3	4	5	1	1	2	5	3	3	1	1	3	1	4	5	3	5	1			
19	Ciudad Nueva Cmte. 15 Mz. 60 Lt. 6	1	3	3	3	2	3	2	3	2	2	1	3	1	1	2	1	1	4	1	5	3	4	4	4	4	1	1	2	4	4	4	2	1	1	5	4	5	3	3	4	2		
20	Ciudad Nueva Cmte. 15 Mz. 59 Lt. 19	2	1	5	4	3	3	3	5	3	3	1	5	4	1	4	2	1	2	4	1	5	2	3	5	4	1	1	4	5	2	3	1	5	2	5	5	4	4	5	5			
21	Ciudad Nueva Cmte. 15 Mz. 57 Lt. 12	2	3	1	2	3	3	3	1	3	3	1	1	2	1	2	1	1	4	1	4	1	1	2	3	5	4	3	1	2	5	1	2	1	1	1	1	5	4	3	2	2		
22	Ciudad Nueva Cmte. 13 Mz. 52 Lt. 19	2	4	1	4	4	3	4	1	4	4	1	1	1	1	5	3	1	3	5	1	5	1	4	1	5	3	1	1	5	4	4	1	5	2	3	5	4	4	3	1	3	4	
23	Ciudad Nueva Cmte. 13 Mz. 51 Lt. 10	2	2	2	2	5	4	5	2	5	5	1	2	2	1	1	2	1	2	4	1	5	2	3	4	5	1	1	1	2	3	4	2	4	2	5	4	4	5	5	5			
24	Ciudad Nueva Cmte. 13 Mz. 49 Lt. 4	1	2	5	1	4	5	4	5	4	5	4	1	5	4	1	2	1	1	4	1	3	5	5	5	5	4	1	1	2	3	5	5	3	3	1	5	5	4	4	5	5		
25	Ciudad Nueva Cmte. 12 Mz. 36 Lt. 12	1	2	5	1	1	2	1	5	1	1	1	5	1	3	3	1	3	1	4	1	3	5	4	5	5	2	3	1	3	1	4	5	3	3	1	5	4	4	3	4	4	4	
26	Ciudad Nueva Cmte. 12 Mz. 35 Lt. 8	1	2	2	2	3	2	2	2	2	5	2	2	5	1	1	5	1	4	5	5	2	1	1	4	3	2	2	1	1	1	1	3	3	1	5	4	2	4	1	3	2		
27	Ciudad Nueva Cmte. 12 Mz. 34 Lt. 11	1	4	1	1	2	3	2	1	2	2	1	1	2	5	2	3	5	3	4	5	5	1	2	5	4	3	1	2	2	3	2	5	2	3	3	5	4	4	4	5	5		
28	Ciudad Nueva Cmte. 12 Mz. 33 Lt. 13	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	1	2	4	1	4	1	5	5	4	3	1	1	3	1	5	5	1	3	2	1	2	2	4	2	3	5	
29	Ciudad Nueva Cmte. 11 Mz. 19 Lt. 17	2	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	1	3	1	2	1	1	1	5	1	5	1	3	5	2	4	1	1	2	5	3	5	4	3	1	5	2	4	5	3	4		
30	Ciudad Nueva Cmte. 11 Mz. 18 Lt. 2	2	1	5	5	4	2	4	5	4	4	1	5	1	1	1	3	1	3	5	1	5	5	1	5	5	5	5	2	1	1	5	1	5	4	4	3	3	5	5	4	5	5	
31	Ciudad Nueva Cmte. 11 Mz. 17 Lt. 4	1	2	3	4	5	4	5	3	5	5	1	3	2	1	4	3	1	3	5	1	3	3	4	5	5	5	1	2	4	5	4	5	5	1	3	4	5	4	5	3	5	5	
32	Ciudad Nueva Cmte. 11 Mz. 20 Lt. 1	2	3	2	3	2	4	2	2	2	1	2	4	1	2	2	1	2	5	1	3	2	3	5	4	4	1	1	2	4	3	5	1	2	2	1	5	5	5	4	2			
33	Ciudad Nueva Cmte. 8 Mz. 13 Lt. 25	1	3	4	4	1	5	1	4	1	1	1	4	5	1	3	1	1	1	5	1	3	4	2	4	5	4	1	1	3	2	2	4	1	4	1	2	5	5	4	4	4	4	
34	Ciudad Nueva Cmte. 8 Mz. 16 Lt. 5	2	2	4	5	1	2	1	4	1	1	1	4	3	1	2	2	1	2	4	1	1	4	1	4	3	2	1	1	2	5	1	4	1	2	2	2	2	1	4	4	5	4	
35	Ciudad Nueva Cmte. 8 Mz. 14 Lt. 10	2	3	5	5	3	3	5	5	5	5	1	5	4	1	4	2	1	2	4	1	5	5	1	3	5	5	1	1	4	1	3	2	5	5	5	2	5	4	5	5	3		
36	Ciudad Nueva Cmte. 9 Mz. 29 Lt. 30	2	1	5	1	2	3	2	5	2	2	1	5	2	1	4	3	1	3	4	1	4	5	3	4	5	5	1	1	4	1	3	4	3	5	3	5	1	4	4	5	5	2	
37	Ciudad Nueva Cmte. 9 Mz. 30 Lt. 19	1	4	5	5	5	2	5	5	5	5	1	5	4	1	3	2	1	2	4	1	1	5	2	4	5	5	1	1	3	2	2	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	
38	Ciudad Nueva Cmte. 9 Mz. 32 Lt. 7	2	2	2	2	5	2	5	2	5	1	1	2	3	1	4	1	1	1	4	1	2	2	1	4	5	3	1	1	4	3	1	4	3	1	5	2	1	4	4	4	5		
39	Ciudad Nueva Cmte. 7 Mz. 45 Lt. 17	1	3	2	3	3	3	2	3	3	1	2	2	1	3	1	1	1	4	1	5	2	4	5	4	2	1	1	3	5	4	5	1	1	1	1	5	4	4	4	5	3		
40	Ciudad Nueva Cmte. 10 Mz. 48 Lt. 5	2	1	3	4	4	3	4	3	4	4	1	3	4	1	4	1	1	1	4	1	4	3	3	5	2	1	1	1	4	4	3	5	3	3	1	5	4	4	3	1	5		
41	Ciudad Nueva Cmte. 10 Mz. 47 Lt. 8	1	3	4	1	4	5	4	4	4	1	4	4	1	2	3	1	3	4	1	1	4	3	4	5	4	1	1	2	2	3	4	3	2	3	5	4	5	4	3	4	4		
42	Ciudad Nueva Cmte. 10 Mz. 46 Lt. 6	2	4	5	4	5	1	5	2	5	5	1	2	1	1	5	2	1	2	4	1	2																						

49	Ciudad Nueva Cmte. 22 Mz. 87 Lt. 7	2	3	1	4	4	2	2	1	2	2	1	1	4	1	3	1	5	1	5	5	1	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	4	3	2	1	5	2	4	5	3	2	5	
50	Ciudad Nueva Cmte. 22 Mz. 86 Lt. 18	1	1	2	1	4	2	4	2	4	4	1	2	3	1	5	2	1	2	5	1	5	5	4	3	4	5	1	1	5	4	4	3	4	2	2	4	2	3	5	3	4	5	
51	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 34 Mz. 211 Lt. 8	2	2	2	4	4	3	2	2	2	1	2	2	1	4	2	1	2	5	1	1	2	3	3	5	5	1	1	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	5	1	4		
52	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 34 Mz. 218 Lt. 1	2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	1	4	5	1	1	2	1	2	5	1	1	4	1	1	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	5	4	3	5
53	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 34 Mz. 217 Lt. 11	1	3	1	3	2	5	2	1	2	2	1	1	4	3	1	1	3	1	5	1	2	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	4	5	4	4	3	
54	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 34 Mz. 216 Lt. 10	1	2	5	2	1	2	1	5	1	1	1	5	1	3	4	3	3	3	5	1	1	5	4	5	2	4	3	1	4	4	4	5	1	2	3	4	1	4	5	2	4	5	
55	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 36 Mz. 210 Lt. 19	2	3	4	1	1	1	1	4	1	1	1	4	4	1	2	4	1	4	5	1	2	4	3	4	1	4	1	1	2	4	3	4	1	2	4	3	4	5	5	2	1	2	
56	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 36 Mz. 215 Lt. 17	1	1	4	1	3	3	3	4	3	3	1	4	4	1	1	2	1	2	5	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	3	3	2	4	2	4	5	4	1	4	
57	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 40 Mz. 213 Lt. 12	2	4	4	2	4	2	4	4	4	1	4	4	1	1	1	1	3	1	2	4	3	5	4	4	1	1	1	5	3	5	2	1	1	5	5	5	3	3	1	5			
58	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 40 Mz. 212 Lt. 2	2	2	4	2	1	1	1	4	1	1	1	4	3	1	1	3	1	3	3	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	5	4	4	1	2	3	4	4	4	3	1	1	1	
59	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 40 Mz. 209 Lt. 8	1	2	2	1	3	3	3	2	3	3	1	2	5	1	3	2	1	2	3	1	2	2	3	4	4	5	1	1	3	5	3	4	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1	
60	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 33 Mz. 206 Lt. 19	2	4	2	5	2	4	2	2	2	1	2	4	1	1	3	1	3	3	1	1	2	4	5	4	5	1	1	1	5	4	5	3	3	3	4	2	4	3	5	4	1		
61	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 33 Mz. 199 Lt. 10	2	3	2	3	2	5	2	2	2	2	5	2	4	5	4	1	5	1	5	5	2	2	3	4	5	5	5	5	4	5	3	4	4	4	1	4	5	3	5	2	5	2	
62	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 33 Mz. 201 Lt. 5	2	3	2	5	4	2	4	2	4	4	1	2	4	1	2	4	1	4	4	1	1	2	4	2	4	2	1	1	2	5	4	2	3	2	2	4	3	4	4	2	2	4	
63	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 33 Mz. 200 Lt. 11	2	1	3	3	5	2	1	3	1	1	3	3	1	5	3	1	3	5	1	2	3	2	5	5	4	1	1	5	4	2	5	4	4	3	4	3	5	1	2	5			
64	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 31 Mz. 207 Lt. 6	2	2	1	4	4	4	2	1	2	2	1	1	3	1	4	1	1	1	4	1	1	1	4	4	5	2	1	1	4	4	1	1	1	1	1	5	5	1	1	3	1		
65	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 31 Mz. 208 Lt. 3	1	2	3	4	1	5	1	3	1	1	1	3	5	1	3	1	1	1	5	1	4	3	4	5	3	1	1	1	3	4	4	5	2	2	1	4	2	4	5	4	4	4	
66	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 31 Mz. 203 Lt. 9	2	2	1	3	2	1	2	1	2	2	1	1	1	3	3	1	3	4	1	1	1	2	4	5	4	1	1	3	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
67	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 31 Mz. 204 Lt. 5	2	2	2	5	4	3	4	2	4	2	1	2	1	3	4	1	4	1	4	1	1	2	1	5	4	2	1	1	3	4	1	5	4	4	1	5	4	4	5	4	2	2	5
68	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 31 Mz. 205 Lt. 15	1	3	2	5	4	2	4	2	4	4	5	2	3	5	3	1	5	1	5	5	2	2	4	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	1	5	5	4	5	5	3	4	
69	Ciudad Nueva Cmte. 21 Mz. 84 Lt. 14	1	1	5	4	2	3	2	1	2	2	1	1	1	3	3	1	3	4	1	3	1	3	4	5	5	1	1	3	1	3	1	1	1	3	5	2	5	4	4	1	4		
70	Ciudad Nueva Cmte. 21 Mz. 83 Lt. 6	1	4	2	5	3	3	2	3	3	1	2	4	1	4	3	1	3	4	1	3	2	4	4	1	5	1	1	4	4	4	4	4	4	5	3	4	2	4	4	2	4	5	
71	Ciudad Nueva Cmte. 21 Mz. 82 Lt. 1	1	2	1	3	4	3	4	1	4	4	1	1	5	1	3	1	1	1	5	1	3	1	2	5	2	4	1	1	3	5	2	5	3	5	1	5	3	4	5	2	4	5	
72	Ciudad Nueva Cmte. 21 Mz. 81 Lt. 21	2	2	3	4	3	3	3	3	3	1	3	2	1	3	4	1	4	1	4	1	3	3	1	4	5	4	1	1	3	4	1	4	4	5	4	4	1	1	4	2	4	5	
73	Ciudad Nueva Cmte. 17 Mz. 68 Lt. 11	2	3	1	5	2	3	2	1	2	2	1	1	4	1	2	1	2	5	1	3	1	1	1	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
74	Ciudad Nueva Cmte. 17 Mz. 67 Lt. 3	2	1	2	4	2	3	2	2	2	2	1	2	4	1	5	4	1	4	4	1	3	2	4	5	4	4	1	1	5	4	4	5	1	4	4	4	4	4	4	2	5		
75	Ciudad Nueva Cmte. 17 Mz. 66 Lt. 12	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	3	5	1	5	5	1	4	1	2	4	4	3	1	1	3	5	2	4	1	4	2	3	3	1	2	2	1	1		
76	Ciudad Nueva Cmte. 17 Mz. 65 Lt. 15	2	4	4	3	4	3	4	4	4	1	4	2	1	2	4	1	4	4	1	2	5	1	4	4	4	4	1	1	2	4	1	4	3	4	5	4	5	4	2	3	4	2	5
77	Ciudad Nueva Cmte. 7 Mz. 41 Lt. 22	1	2	1	2	5	3	5	1	5	5	1	1	3	1	1	3	1	3	1	1	1	5	3	4	4	4	1	1	1	5	3	4	1	5	3	5	2	3	1	1	1	1	
78	Ciudad Nueva Cmte. 6 Mz. 28 Lt. 14	2	3	3	1	2	4	2	3	2	2	1	3	2	1	1	1	4	1	4	3	4	4	4	4	4	1	1	2	2	1	1	4	2	2	1	4	2	2	1	4	1	5	5
79	Ciudad Nueva Cmte. 6 Mz. 26 Lt. 11	2	2	3	1	3	2	3	3	3	1	3	1	1	3	2	1	2	4	1	2	3	2	4	4	4	4	1	1	3	4	2	4	2	2	2	2	2	2	4	5	4	5	4
80	Ciudad Nueva Cmte. 6 Mz. 25 Lt. 8	2	2	1	1	5	5	2	1	2	2	1	1	2	1	4	2	1	2	4	1	1	5	3	5	3	5	1	1	4	1	3	5	2	2	2	2	2	2	4	4	5	4	
81	Ciudad Nueva Cmte. 5 Mz. 12 Lt. 4	1	4	4	1	5	2	2	4	2	2	1	4	5	1	2	3	3	3	4	1	1	4	3	5	3	5	3	1	2	4	3	5	4	5	3	5	4	1	4	5	5	4	
82	Ciudad Nueva Cmte. 5 Mz. 11 Lt. 19	2	3	2	2	4	4	2	2	2	1	2	1	1	2	4	5	4	5	1	1	2	3	5	5	5	5	1	2	4	3	5	2	2	2	2	2	2	5	5	2	2	2	
83	Ciudad Nueva Cmte. 5 Mz. 10 Lt. 1	1	3	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	1	3	4	1	2	1	4	5	4	5	1	1	2	5	4	5	4	2	3	4	5	4	2	5	2	
84	Ciudad Nueva Cmte. 5 Mz. 9 Lt. 22	2	1	4	3	2	1	2	4	2	2	1	4	4	1	4	1	4	5	1	1	4	4	5	4	4	1	1	4	5	4	5	2	4	4	5	4	5	4	5	2	5	2	
85	Ciudad Nueva Cmte. 1 Mz. 3 Lt. 5	1	2	5	2	5	2	5	5	5	1	5	2	1	2	1	1	5	1	1	5	5	5	5	2	4	1	1	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	
86	Ciudad Nueva Cmte. 1 Mz. 2 Lt. 6	2	2	5	3	2	3	2	5	2	2	1	5	4	1	5	1	1	1	4	1	1	5	4	5	5	4	1	1	5	4	4	5	1	3	1	4	5	1	4	4	5	5	
87	Ciudad Nueva Cmte. 1 Mz. 1 Lt. 2	2	2	4	2	5	3	5	4	5	5	1	4	5	1	1	4	1	4	5	1	1	4	4	5	1	4	1	1	2	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	
88	Ciudad Nueva Cmte. 1 Mz. 4 Lt. 14	1	2	4	2	2	3	2	4	2	1	4	4	1	2	3	1	3	5	1	1	4	2	1	4	4	1	1	2	5	2	1	2	1	3	2	1	2	3	2	3	2	3	
89	Ciudad Nueva Cmte. 2 Mz. 6 Lt. 26	2	3	1	4	4	3	4	1	4	4	1	1	2	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	5	3	5	1	1	3	4	3	5	3	3	1	2	5	4	3	3	4	2	
90	Ciudad Nueva Cmte. 2 Mz. 5 Lt. 21	2	2	2	5	3	4	3	2	3	3	1	2	4	1	4	1	1	3	1	1	2	3	5	4	3	1	1	4	2	3	5	1	1	1	1	5	5	3	3	5	5		
91	Ciudad Nueva Cmte. 2 Mz. 8 Lt. 3	2	2	2	2	5	5	5	2	5	1	5	2	3	5	2	4	5	4	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	2														

101	Ciudad Nueva Cmte. 14 Mz. 53 Lt. 30	1	1	2	2	3	2	3	2	3	3	1	2	4	1	3	2	1	2	5	1	1	2	1	5	1	3	1	1	1	2	1	2	3	1	2	1	1	2	5	5	3	4		
102	Ciudad Nueva Cmte. 14 Mz. 54 Lt. 6	1	4	4	5	3	3	3	4	3	3	1	4	1	1	4	1	1	1	4	1	1	4	1	5	5	4	1	1	4	3	1	5	3	5	1	4	4	4	4	3	3	3		
103	Ciudad Nueva Cmte. 14 Mz. 56 Lt. 18	1	2	5	4	3	3	3	5	3	3	1	5	1	1	3	2	1	2	5	1	1	5	1	5	4	1	1	3	5	1	5	2	2	2	2	2	2	5	3	3	4			
104	Ciudad Nueva Cmte. 16 Mz. 61 Lt. 6	2	2	4	5	3	2	3	4	3	3	1	4	1	1	4	3	1	3	4	1	1	4	3	5	2	4	1	1	4	4	3	5	1	4	3	5	5	5	4	4	3	5		
105	Ciudad Nueva Cmte. 16 Mz. 62 Lt. 23	2	3	1	4	3	2	3	1	3	3	1	1	4	1	5	1	1	1	3	1	1	5	5	5	2	3	1	1	5	5	5	5	4	5	1	5	4	5	3	3	2	1		
106	Ciudad Nueva Cmte. 20 Mz. 77 Lt. 18	2	1	5	2	3	3	3	5	3	3	1	5	4	1	5	2	1	2	4	1	1	5	5	2	3	1	1	5	5	5	5	2	2	5	5	4	5	4	4	2	5			
107	Ciudad Nueva Cmte. 20 Mz. 80 Lt. 2	2	2	5	3	5	3	1	5	1	1	1	5	4	1	3	3	1	3	5	1	1	5	2	5	3	5	1	1	3	3	2	5	4	4	3	5	5	5	5	4	4	3		
108	Ciudad Nueva Cmte. 20 Mz. 79 Lt. 5	1	4	5	5	5	5	1	5	1	1	1	5	5	1	5	4	1	4	4	1	1	5	1	5	2	4	1	1	5	2	1	5	5	2	4	5	5	5	4	5	4	5		
109	Ciudad Nueva Cmte. 20 Mz. 78 Lt. 17	1	2	4	4	5	1	1	4	1	1	1	4	4	3	5	1	3	1	5	1	1	4	4	4	2	1	3	1	5	4	4	4	5	1	1	5	4	5	5	1	5	3		
110	Asoc. 7 de Junio Mz. A Lt. 6	2	3	3	3	5	1	5	3	5	5	1	3	5	2	5	2	2	2	4	1	1	3	3	4	2	2	2	1	5	4	3	4	4	1	2	5	4	4	4	5	5	4		
111	Asoc. 7 de Junio Mz. B Lt. 4	1	2	4	4	4	2	4	4	4	4	5	4	4	5	3	1	5	1	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	3	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
112	Asoc. 7 de Junio Mz. C Lt. 1	2	2	3	1	4	3	4	3	4	4	5	3	2	1	4	3	5	3	4	5	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5
113	Asoc. 7 de Junio Mz. D Lt. 13	1	4	3	1	2	3	2	3	2	2	1	3	1	1	3	5	1	5	4	1	1	3	1	4	2	4	1	1	3	4	1	4	4	5	5	5	5	3	4	1	4	3		
114	Asoc. 26 de Mayo Mz. A Lt. 15	2	3	2	1	3	2	3	2	3	3	1	2	2	1	5	1	1	1	4	1	1	2	2	4	4	2	1	1	5	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	2	2	
115	Asoc. 26 de Mayo Mz. B Lt. 4	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	3	1	4	2	1	2	5	1	1	2	5	5	3	5	1	1	4	3	5	5	1	1	1	2	2	3	1	2	1	1		
116	Asoc. 26 de Mayo Mz. C Lt. 27	2	1	5	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	4	1	1	2	3	5	4	1	1	1	2	4	3	5	1	4	1	5	1	4	1	5	1	1	1	1	1		
117	Ma. Gon. Para. Mz. A Lt. 3	1	2	2	3	4	2	4	2	4	4	1	2	1	1	3	3	1	3	4	1	1	2	1	4	5	3	1	1	3	4	1	4	2	4	3	5	5	5	4	4	1	3		
118	Ma. Gon. Para. Mz. B Lt. 9	1	3	1	1	5	3	5	1	5	2	1	1	2	1	4	1	1	4	1	1	4	1	4	4	1	4	1	1	4	4	4	3	2	1	4	1	1	4	3	2	2			
119	Ma. Gon. Para. Mz. C Lt. 10	1	3	1	1	3	3	3	1	3	3	1	1	1	2	4	1	4	4	1	1	3	3	5	4	2	2	1	2	4	3	5	4	1	4	4	1	1	4	5	4	4			
120	Ma. Gon. Para. Mz. D Lt. 8	1	2	5	2	1	5	1	5	1	1	1	5	2	1	1	2	1	2	4	1	1	5	2	5	2	4	1	1	1	4	2	5	2	5	2	5	1	1	1	2	2	4		
121	Ma. Gon. Para. Mz. E Lt. 1	2	3	5	2	3	2	3	5	3	3	1	5	4	1	1	1	4	1	1	5	1	4	3	1	1	1	1	5	1	4	1	2	1	4	1	5	4	4	1	1	1			
122	Ma. Gon. Para. Mz. F Lt. 14	2	3	5	2	1	1	1	5	1	1	1	5	5	2	3	2	3	1	1	1	5	1	4	5	2	2	2	1	4	3	2	3	3	1	2	5	1	4	3	1	1	1		
123	Ma. Gon. Para. Mz. G Lt. 11	2	3	5	2	4	3	4	5	4	4	5	5	2	1	3	2	5	2	1	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	1	1	
124	Ciudad Nueva Cmte. 52 Mz. T Lt. 16	2	1	5	3	5	2	5	5	5	1	5	1	1	1	1	1	5	1	5	2	4	5	3	1	1	1	5	2	4	1	2	1	5	4	1	2	1	5	4	5	1	2	5	
125	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 51 Mz. 108 Lt. 13	1	2	3	1	2	1	2	3	2	2	1	3	2	1	4	2	1	2	5	1	1	3	1	4	4	4	1	1	4	5	1	4	4	1	2	1	1	1	5	4	4	3		
126	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 51 Mz. 105 Lt. 5	1	2	4	5	3	3	3	4	3	3	1	4	3	1	2	2	1	2	5	1	1	4	4	3	2	1	1	1	2	5	4	3	2	2	2	2	2	2	5	4	5	5		
127	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 39 Mz. 109 Lt. 14	2	3	4	5	3	4	3	4	3	3	1	4	4	1	1	4	1	1	4	1	1	4	3	3	1	3	1	1	5	4	3	3	1	1	1	1	1	1	4	3	3	4		
128	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 39 Mz. 110 Lt. 2	1	2	4	5	4	5	4	4	4	4	1	4	4	1	1	4	1	1	4	1	1	4	3	3	3	2	1	1	4	4	3	3	1	1	1	1	1	5	5	4	3	4	5	
129	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 39 Mz. 106 Lt. 11	2	3	5	5	5	2	5	5	5	5	1	5	1	1	3	1	1	1	4	1	1	5	5	1	3	1	1	1	5	5	5	1	1	1	1	1	5	5	5	4	4	4	5	
130	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 39 Mz. 107 Lt. 7	1	1	5	5	4	3	4	1	4	4	1	2	1	3	1	1	4	1	1	5	4	5	3	4	5	3	1	1	3	4	4	5	1	1	1	1	5	5	4	4	2	5		
131	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 24 Mz. 115 Lt. 14	1	4	5	4	1	3	1	1	1	1	1	1	4	1	3	2	1	2	4	1	1	5	2	4	5	5	1	1	3	4	2	4	2	2	2	1	1	4	4	1	5			
132	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 24 Mz. 116 Lt. 10	2	3	2	5	2	3	2	2	2	2	1	2	1	1	3	1	1	1	4	1	1	5	5	4	5	2	1	1	3	5	5	4	1	1	1	1	2	2	4	2	1	5		
133	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 24 Mz. 117 Lt. 4	1	1	2	5	2	3	2	2	2	2	1	2	2	1	3	4	1	4	4	1	1	2	4	5	4	3	1	1	3	4	4	5	5	1	4	4	5	5	4	1	3	4		
134	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 25 Mz. 123 Lt. 2	2	2	3	1	2	3	2	3	2	2	5	3	2	5	4	3	5	3	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	3	2	3	4	5	5	4	1	4	5		
135	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 25 Mz. 124 Lt. 10	2	3	1	2	3	3	3	1	3	3	1	2	1	3	5	1	5	4	1	1	1	4	4	5	5	1	1	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5		
136	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 25 Mz. 125 Lt. 13	1	3	2	2	4	3	4	2	4	4	1	2	3	1	3	3	1	3	4	1	1	2	5	4	5	1	1	3	4	4	5	5	2	3	3	4	4	4	5	4	3	5	5	
137	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 25 Mz. 120 Lt. 31	2	2	5	1	5	3	5	5	5	5	1	5	1	3	1	4	3	4	4	1	1	5	1	1	2	5	3	1	1	1	1	1	1	1	5	4	5	5	4	3	1	4		
138	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 26 Mz. 129 Lt. 7	2	3	5	1	2	3	2	5	2	2	1	5	2	3	5	3	3	3	4	1	1	5	3	2	5	5	3	1	5	4	3	2	5	5	3	4	4	4	5	5	5			
139	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 26 Mz. 130 Lt. 8	2	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	3	4	1	4	5	1	1	1	4	5	3	5	1	1	3	5	4	5	3	2	4	4	4	5	5	4	3	3		
140	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 26 Mz. 128 Lt. 3	2	4	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	5	1	2	2	1	2	5	2	2	1	5	4	5	5	1	2	4	5	4	2	4	2	5	4	4	5	4	4	5	5		
141	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 45 Mz. 138 Lt. 6	2	2	5	1	5	5	5	5	5	5	1	5	2	1	1	1	1	5	1	1	5	4	5	5	3	1	1	1	5	4	5	1	1	5	1	5	5	5	5	5	2			
142	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 45 Mz. 137 Lt. 12	1	2	5	1	2	2	2	5	2	2	1	5	1	2	5	1	5	5	1	1	5	3	4	5	3	1	1	2	4	3	4	4	3	5	5	5	5	5	2	2	4			
143	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 45 Mz. 141 Lt. 3	2	4	5	4	5	4	5	5	5	5	1	5	2	1	3	1	1	1	5	1	1	5	4	5																				

151	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 41 Mz. 118 Lt. 5	2	3	4	1	2	4	2	4	2	2	1	4	1	1	1	1	1	1	3	1	1	4	1	4	2	2	1	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	3	4	2	4		
152	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 42 Mz. 114 Lt. 13	2	1	4	1	1	5	1	4	1	1	1	4	2	1	2	1	1	1	3	1	1	4	4	4	1	4	1	1	2	5	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	5	5
153	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 42 Mz. 113 Lt. 4	1	4	5	1	5	2	5	5	5	5	2	5	4	1	3	1	1	1	3	1	1	5	2	4	4	2	1	1	3	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	5	5	3	5	5	5
154	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 42 Mz. 112 Lt. 7	1	2	2	2	5	3	5	2	5	5	1	2	3	1	4	1	1	1	5	1	1	4	1	4	4	1	1	1	4	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	5	2	5	4		
155	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 42 Mz. 111 Lt. 2	1	2	2	2	4	3	4	2	4	4	1	2	1	1	2	3	1	3	4	1	1	5	4	4	4	4	1	1	2	3	4	4	2	2	3	4	4	5	4	5	5	4			
156	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 43 Mz. 104 Lt. 12	1	3	2	3	4	2	4	2	4	4	1	2	4	1	3	2	1	2	5	1	1	5	3	5	4	2	1	1	3	1	3	5	3	2	2	5	5	5	5	4	5	5			
157	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 43 Mz. 103 Lt. 5	2	1	3	2	4	3	4	3	4	4	2	3	3	1	1	2	1	2	4	1	1	3	1	1	4	5	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	4	5	5				
158	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 43 Mz. 102 Lt. 12	2	3	1	3	3	2	3	1	3	3	1	1	2	1	1	2	1	2	5	1	1	1	2	5	4	5	1	1	1	5	2	5	2	2	2	2	2	2	2	5	2	5	5		
159	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 43 Mz. 101 Lt. 5	2	4	3	5	2	4	2	3	2	2	1	3	5	1	4	2	1	2	4	1	1	3	1	5	4	5	1	1	4	5	1	5	3	5	2	3	5	4	4	2	5	5			
160	Ampliación Ciudad Nueva Mz. 121 Lt. 4	1	2	4	2	1	4	1	2	1	1	1	2	4	1	2	2	1	2	4	1	1	2	3	5	5	4	1	1	2	4	3	5	2	2	2	2	2	2	4	5	4	5			
161	Asoc. 26 de enero Mz. B Lt. 13	2	3	4	4	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	2	5	1	1	1	4	5	5	4	1	1	3	2	4	5	3	4	2	5	5	4	5	4	5	5			
162	Asoc. 26 de enero Mz. E Lt. 10	1	2	4	5	3	2	3	2	3	3	1	2	4	1	2	1	1	4	1	1	2	2	5	3	4	1	1	2	5	2	5	3	3	1	5	3	3	4	4	4	5				
163	Asoc. 26 de enero Mz. D Lt. 4	2	2	5	2	4	3	4	5	4	4	1	5	2	1	1	3	1	3	4	1	1	5	1	5	5	4	1	1	1	4	1	5	4	1	3	3	5	4	5	4	5	5			
164	Asoc. Ciudad Nueva Mz. C Lt. 4	2	4	2	3	1	3	1	2	1	1	1	2	2	1	4	4	1	4	5	1	1	2	3	1	4	3	1	1	4	1	3	1	2	2	4	3	5	3	5	1	4	5			
165	Asoc. Cesar Vallejo 2000 Mz. F Lt. 6	2	3	1	4	3	2	3	1	3	3	1	1	3	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	5	5	4	1	1	3	2	4	5	1	1	1	1	1	1	1	5	4			
166	Asoc. Ciudad Nueva Mz. E Lt. 8	1	3	3	5	2	2	3	2	1	3	5	1	4	1	1	1	5	1	1	3	2	5	5	4	1	1	1	4	3	2	5	2	1	1	1	1	1	5	5	4	4	4			
167	Asoc. Ciudad Nueva Mz. F Lt. 8	2	1	4	1	2	3	2	4	2	2	1	4	4	1	3	1	1	1	4	1	1	4	3	5	1	4	1	1	3	5	3	5	1	1	1	1	5	5	4	4	5	4			
168	Altiplano Mz. C Lt. 6	1	2	2	4	4	3	4	2	4	1	2	1	1	4	5	1	5	5	1	1	2	3	5	2	4	1	1	4	4	3	5	3	4	5	5	5	5	1	5	5	4	5			
169	Asoc. Alto Horizonte Mz. F Lt. 12	2	3	1	3	5	5	5	1	5	5	2	1	5	2	1	3	1	3	4	1	1	5	1	5	5	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2			
170	Asoc. Alto Horizonte Mz. G Lt. 6	1	2	4	4	4	1	4	4	4	4	1	4	3	2	5	2	2	2	2	1	1	4	4	3	3	5	2	1	5	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5			
171	Asoc. Alto Horizonte Mz. I Lt. 24	2	2	5	2	1	1	1	5	1	1	1	5	3	1	3	2	1	2	1	1	1	5	4	4	4	5	1	1	3	3	4	4	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1			
172	Asoc. 24 de febrero Mz. G Lt. 14	2	2	3	4	2	2	2	3	2	2	2	3	5	1	5	2	1	2	4	1	1	3	5	5	4	5	1	1	5	5	5	5	5	5	3	4	2	5	3	1	4	3	4		
173	Asoc. 24 de febrero Mz. F Lt. 14	1	1	3	2	4	3	4	3	4	4	1	3	1	1	5	1	1	1	4	1	1	3	4	2	4	4	1	1	5	4	4	2	1	1	1	1	3	2	4	4	3	5			
174	Asoc. 24 de febrero Mz. C Lt. 11	2	4	1	1	4	3	4	1	4	4	1	2	1	5	4	1	4	1	1	1	4	1	4	1	4	4	1	1	5	4	4	1	2	1	4	1	3	3	4	4	5	3			
175	Asoc. 26 de enero Mz. C Lt. 25	2	2	4	1	2	2	2	4	2	2	2	4	3	1	3	2	1	2	5	1	1	4	2	4	4	4	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	3	4	2		
176	Asoc. 24 de febrero Mz. D Lt. 15	2	2	2	2	3	1	3	2	3	3	1	2	1	1	4	3	1	3	4	1	1	4	3	5	4	4	1	1	1	2	3	2	4	5	3	3	1	3	4	3	3	5			
177	Habilitación San José Mz. G Lt. 27	2	4	2	1	4	2	4	2	4	4	1	2	4	1	3	1	1	1	5	1	1	4	3	5	3	4	1	1	3	4	3	5	3	5	1	4	3	3	5	3	4	1	5		
178	Habilitación San José Mz. A Lt. 16	2	3	4	2	3	2	3	4	3	3	1	4	5	1	5	2	1	2	5	1	1	4	3	5	3	5	1	1	5	4	3	5	2	2	5	2	5	2	5	4	5	5			
179	Habilitación San José Mz. B Lt. 4	1	3	5	3	2	3	2	5	2	2	1	5	3	1	4	1	1	1	4	1	1	5	3	5	3	3	1	1	4	3	3	5	1	4	1	2	3	4	4	5	3	1			
180	Habilitación San José Mz. C Lt. 11	2	1	2	1	2	3	2	2	2	1	2	4	1	1	1	1	1	5	1	1	2	1	4	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
181	Habilitación San José Mz. D Lt. 6	2	2	5	2	1	5	1	5	1	1	1	5	3	1	1	1	1	5	1	1	5	1	1	4	3	1	1	1	1	1	1	1	3	4	1	1	1	1	5	3	2	3			
182	Habilitación San José Mz. F Lt. 9	2	3	5	3	4	2	4	5	4	4	1	5	4	1	4	1	1	1	3	1	1	5	3	5	2	4	1	1	4	4	3	5	1	1	1	1	5	5	3	4	4	1			
183	Habilitación San José Mz. H Lt. 5	2	3	5	4	5	1	5	1	5	5	1	3	1	2	2	1	2	3	1	1	5	5	5	5	5	2	1	1	2	4	5	5	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1		
184	Habilitación San José Mz. I Lt. 2	2	2	3	1	2	3	2	3	2	2	1	3	3	1	1	3	1	3	5	1	1	5	4	5	1	3	1	1	1	1	4	2	4	2	2	3	3	2	3	5	4	5	4		
185	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 29 Mz. 189 Lt. 2	2	3	5	4	3	2	3	5	3	3	1	5	3	1	1	1	1	1	1	1	5	2	4	4	1	1	1	1	5	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5			
186	Amp. Ciudad Nueva Asoc. Lopez Albuja Mz. 188 Lt. 10	1	1	5	4	5	1	5	5	5	5	1	5	1	2	4	1	4	4	1	1	5	1	4	3	4	1	1	2	5	1	4	2	2	4	5	5	3	4	5	5	2				
187	Amp. Ciudad Nueva Asoc. Lopez Albuja Mz. 187 Lt. 4	1	4	2	4	5	3	5	2	5	5	1	2	2	1	3	3	1	3	4	1	1	2	4	3	4	3	1	1	3	5	4	3	1	5	3	5	5	5	4	2	5	4			
188	Amp. Ciudad Nueva Asoc. Lopez Albuja Mz. 185 Lt. 12	1	2	4	2	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	4	1	4	5	5	5	5	1	5	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
189	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 29 Mz. 186 Lt. 9	1	2	5	3	1	5	1	5	1	1	1	5	1	3	4	2	3	2	5	1	1	5	1	4	4	2	3	1	4	5	1	4	2	2	2	2	2	2	5	4	5	4			
190	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 29 Mz. 184 Lt. 5	2	3	4	1	2	2	2	4	2	2	4	2	1	2	2	1	2	5	1	1	4	1	4	4	4	3	1	1	2	5	1	4	1	1	1	2	3	2	2	3	1	3			
191	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 29 Mz. 196 Lt. 2	2	1	1	1	5	5	5	1	5	5	1	4	1	5	2	1	2	1	1	1	1	3	5	4	4	1	1	3	4	3	5	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1			
192	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 29 Mz. 183 Lt. 10	2	2	5	2	2	2	2	5	2	2	1	5	4	1	4	2	1	2	1	1	1	5	5	5	4	1	1	1	4	4	5	5	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1			
193	Amp. Ciudad Nueva Asoc. Lopez Albuja Mz. 177 Lt. 13	1	4	5	2	5	4	5	5	5	5	1	5	4	1	3	2	1	2	4	1	1	5																							

201	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 27 Mz. 151 Lt. 3	1	1	5	2	4	4	4	5	4	4	1	5	3	1	3	3	1	3	4	1	1	5	2	4	2	1	1	1	3	5	2	4	3	3	3	5	4	5	4	4	5	4	
202	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 27 Mz. 152 Lt. 15	2	2	5	2	3	5	3	5	3	3	1	5	5	1	5	1	1	1	5	1	1	5	5	5	2	4	1	1	5	5	5	5	4	5	1	4	1	3	5	5	5	1	
203	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 27 Mz. 151 Lt. 24	1	3	2	3	4	2	4	2	4	4	1	2	1	1	1	2	1	2	4	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	5	2	5	3	4	4	5	4	3	
204	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 27 Mz. 149 Lt. 6	2	3	5	2	5	3	5	5	5	5	1	5	1	1	2	1	1	1	5	1	1	5	1	3	3	5	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	1	5	4	4	2		
205	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 27 Mz. 144 Lt. 3	2	2	5	1	4	3	4	1	4	4	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	4	1	2	1	1	1	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	4	3	2	4	
206	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 44 Mz. 152 Lt. 14	1	3	2	1	3	2	3	2	3	3	1	2	3	1	2	1	1	1	4	1	1	2	3	5	2	3	1	1	2	4	3	2	1	1	1	1	1	1	4	5	1	4	
207	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 44 Mz. 153 Lt. 9	2	2	5	2	3	3	3	5	3	3	1	5	1	1	3	1	1	1	4	1	1	5	2	4	2	4	1	1	3	4	2	4	1	1	1	1	1	1	4	4	1	1	
208	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 44 Mz. 154 Lt. 1	2	2	1	5	3	2	3	1	3	3	5	1	4	1	4	4	5	4	5	5	5	1	1	4	5	5	5	5	5	1	4	4	5	4	4	5	5	5	4	3	2		
209	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 44 Mz. 155 Lt. 13	2	4	2	3	3	4	3	2	3	3	1	2	3	1	5	1	1	1	4	1	1	2	1	5	5	4	1	1	2	1	1	1	2	4	1	4	1	2	1	1	2	2	
210	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 38 Mz. 160 Lt. 20	2	2	2	5	3	3	4	3	5	3	3	1	5	4	1	5	5	1	5	1	1	1	5	3	4	2	1	1	1	5	4	3	4	3	3	5	4	4	5	1	5	4	5
211	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 38 Mz. 161 Lt. 4	2	3	3	3	3	5	3	3	3	3	2	3	3	1	4	4	1	4	1	1	1	3	2	4	4	2	1	1	4	5	2	4	5	4	4	4	5	5	1	1	5	3	
212	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 38 Mz. 162 Lt. 11	1	1	4	2	5	2	5	4	5	5	1	4	2	1	4	3	1	3	4	1	1	4	1	5	4	5	1	1	4	5	1	5	4	4	3	4	5	5	4	4	1	5	
213	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 38 Mz. 163 Lt. 16	2	2	4	3	5	3	5	4	5	5	4	4	1	2	1	5	1	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	
214	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 49 Mz. 164 Lt. 13	2	2	4	5	5	3	5	4	5	5	1	4	2	1	5	2	1	2	4	1	1	4	3	2	1	4	1	1	5	4	3	2	3	4	2	5	5	5	4	3	3	5	
215	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 49 Mz. 165 Lt. 1	1	2	5	4	5	2	5	5	5	1	5	5	1	2	1	2	5	1	1	5	3	5	4	1	1	1	1	2	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	5	3	4	5	
216	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 49 Mz. 166 Lt. 10	2	2	5	1	4	2	4	5	4	4	1	5	4	1	2	2	1	2	1	1	1	5	5	4	4	5	5	5	5	4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	
217	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 38 Mz. 168 Lt. 5	1	3	5	5	4	3	4	5	4	4	1	5	5	1	4	4	1	4	5	1	1	5	4	5	3	2	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
218	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 38 Mz. 169 Lt. 3	2	1	2	5	2	3	2	2	2	1	2	4	1	4	1	1	5	1	1	2	2	4	5	1	1	1	4	1	2	4	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	1	1	
219	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 38 Mz. 171 Lt. 19	2	4	2	5	3	5	3	2	3	3	1	2	2	1	5	1	1	1	5	1	1	2	5	5	5	4	1	1	5	2	5	5	4	1	1	5	5	1	1	1	1	4	
220	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 48 Mz. 173 Lt. 8	2	2	3	5	2	1	2	3	2	2	1	3	1	1	5	1	1	1	4	1	1	3	4	5	5	5	1	1	5	4	4	5	1	1	1	1	5	5	4	1	4	5	
221	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 48 Mz. 174 Lt. 1	1	2	4	5	1	1	4	1	1	1	4	2	3	5	1	3	1	4	1	1	4	5	5	4	2	3	1	5	5	5	5	1	1	1	1	5	5	4	1	4	5		
222	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 48 Mz. 175 Lt. 14	2	3	5	5	4	2	4	5	4	4	1	5	3	1	5	2	1	2	4	1	1	5	4	4	2	4	5	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	5	
223	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 48 Mz. 176 Lt. 3	1	1	5	5	5	3	5	5	5	5	1	5	2	1	4	2	1	2	4	1	1	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
224	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 46 Mz. 180 Lt. 7	2	3	2	5	3	3	3	2	3	3	1	2	1	5	2	1	2	4	1	1	2	4	4	3	5	1	1	5	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	5	
225	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 46 Mz. 182 Lt. 9	1	4	1	5	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	3	2	1	2	4	1	1	1	3	4	3	5	1	1	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	
226	Ampliación Ciudad Nueva Cmte. 46 Mz. 181 Lt. 13	2	2	1	4	3	1	3	1	3	3	1	1	1	1	5	2	1	2	1	1	1	1	4	5	3	5	1	1	1	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	4	2	5
227	Proy. Norte Etapa I Cmte. 1 Mz. 316 Lt. 31	2	3	1	5	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	5	1	1	5	5	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	5	2	
228	Proy. Norte Etapa I Cmte. 1 Mz. 322 Lt. 27	1	2	5	2	4	2	4	1	4	1	1	4	1	4	2	1	2	4	1	1	5	4	4	5	5	1	1	4	3	4	4	2	2	2	2	2	2	5	4	2	5	4	
229	Proy. Norte Etapa I Cmte. 2 Mz. 312 Lt. 5	2	2	5	3	5	3	5	1	5	5	1	5	1	3	1	1	1	1	1	5	3	4	4	5	5	5	1	3	4	3	4	3	4	1	4	3	5	1	2	5	5		
230	Proy. Norte Etapa II Cmte. 5 Mz. 353 Lt. 11	2	4	4	4	2	3	2	4	2	1	4	2	1	4	2	1	2	4	1	1	4	4	4	5	3	1	1	4	4	4	5	4	2	4	1	5	4	5	4	5	2		
231	Proy. Norte Etapa II Cmte. 5 Mz. 360 Lt. 29	2	2	2	5	3	5	3	2	3	3	5	2	1	5	3	3	5	3	4	5	5	2	3	4	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	
232	Proy. Norte Etapa II Cmte. 8 Mz. 359 Lt. 12	2	2	4	1	3	2	3	4	3	3	1	4	2	1	4	2	1	2	5	1	1	4	4	5	4	4	1	1	4	4	4	5	2	2	2	2	2	2	2	5	3	5	3
233	Proy. Norte Etapa II Cmte. 8 Mz. 372 Lt. 18	2	1	2	4	4	1	4	2	4	4	1	2	1	1	4	2	1	2	5	1	1	2	3	5	2	4	1	1	4	4	3	5	2	2	2	2	2	2	2	5	4	5	2
234	Proy. Norte Etapa II Cmte. 8 Mz. 373 Lt. 12	1	2	5	3	5	3	5	5	5	5	1	5	4	1	5	2	1	2	5	1	1	5	4	5	5	5	2	1	5	5	4	5	4	5	2	5	5	5	5	5	5	5	
235	Proy. Norte Etapa II Cmte. 6 Mz. 374 Lt. 3	2	3	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	1	3	1	1	1	5	1	1	4	3	5	5	4	1	1	3	4	3	5	1	1	1	1	5	5	5	2	4	5	
236	Proy. Norte Etapa II Cmte. 6 Mz. 375 Lt. 8	1	3	4	2	1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	5	3	1	3	5	1	1	4	4	5	3	4	1	1	5	4	4	5	4	1	3	4	2	5	5	1	5	5	
237	Proy. Norte Etapa II Cmte. 6 Mz. 376 Lt. 14	2	2	4	4	2	3	2	4	2	2	1	4	2	1	5	5	1	5	5	1	1	4	2	5	5	5	1	1	5	5	2	5	1	5	5	5	4	4	5	1	4	4	
238	Proy. Norte Etapa II Cmte. 5 Mz. 361 Lt. 10	2	2	4	2	2	4	2	4	2	2	1	4	4	1	5	2	1	2	5	1	1	4	1	5	5	5	1	1	5	4	1	5	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2
239	Proy. Norte Etapa II Cmte. 13 Mz. 357 Lt. 4	2	2	5	1	2	5	2	5	2	2	2	5	1	1	5	2	1	2	5	1	1	5	5	5	5	5	1	1	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2	5	4	4	5
240	Proy. Norte Etapa II Cmte. 13 Mz. 371 Lt. 6	1	4	2	1	3	2	3	2	3	3	1	2	2	1	4	2	1	2	5	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	4	4	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	
241	Proy. Norte Etapa II Cmte. 13 Mz. 370 Lt. 15	2	2	2	2	4	3	4	2	4	4	1	2	2	1	3	2	1	2	5	1	1	2	1	5	5	4	1	1	3	5	1	5	2	2	2	2	2	2	2	5	2	4	4
242	Proy. Norte Etapa II Cmte. 13 Mz. 369 Lt. 8	1	3	2	1	5	3	5	2	5	5	1	2	2	1	5	1	1	1	1	1	1	1	2	4	5	5	2	1	1	5	4	4	5	1	4	1	4	5	5	1	1		

251	Proy. Norte Etapa II Cnte. 4 Mz. 347 Lt. 7	2	3	1	1	4	2	4	1	4	4	1	1	4	3	1	2	3	2	5	1	1	1	1	1	4	4	3	1	1	1	2	1	5	1	2	5	5	4	5	1	3	2	
252	Proy. Norte Etapa II Cnte. 4 Mz. 348 Lt. 21	2	2	3	3	4	5	4	3	4	4	1	3	3	1	5	1	1	1	4	1	1	3	4	5	4	4	1	1	5	4	4	5	1	3	1	5	4	4	4	1	4	4	
253	Proy. Norte Etapa I Cnte. 3 Mz. 304 Lt. 3	1	2	4	2	5	2	5	4	5	5	1	4	2	1	4	4	1	4	4	1	1	4	2	5	4	3	1	1	4	2	2	5	5	1	4	5	3	4	4	5	3	4	
254	Proy. Norte Etapa I Cnte. 3 Mz. 305 Lt. 8	2	1	2	3	1	4	1	2	1	1	1	2	1	1	5	4	1	1	4	2	1	1	2	3	5	2	4	1	1	5	5	3	5	5	1	2	5	4	4	2	3	3	2
255	Proy. Norte Etapa I Cnte. 3 Mz. 306 Lt. 23	1	4	1	3	2	3	2	1	2	2	1	1	1	1	5	3	1	2	4	1	1	1	3	5	2	4	1	1	5	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	4	5	2	2
256	Proy. Norte Etapa I Cnte. 3 Mz. 301 Lt. 1	2	2	4	3	2	1	2	4	2	2	1	4	1	1	4	3	1	2	4	1	1	4	3	5	5	4	1	1	4	2	3	5	4	1	3	5	4	4	4	5	2	2	
257	Proy. Norte Etapa I Cnte. 3 Mz. 302 Lt. 6	2	4	2	4	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	3	1	1	2	5	1	1	2	4	5	2	4	1	1	3	3	4	5	2	1	1	5	2	4	1	2	2	2	
258	Proy. Norte Etapa I Cnte. 3 Mz. 307 Lt. 13	2	2	3	4	5	3	5	3	5	5	1	3	1	1	5	3	1	2	4	1	1	3	4	5	3	5	1	1	5	1	4	5	1	4	3	5	5	5	4	2	5	5	
259	Proy. Norte Etapa I Cnte. 3 Mz. 308 Lt. 12	1	3	3	2	5	3	5	3	5	5	1	3	2	1	5	1	1	1	2	1	1	3	5	5	5	5	1	1	5	5	5	5	1	1	1	5	5	2	4	5	5		
260	Proy. Norte Etapa I Cnte. 4 Mz. 309 Lt. 13	2	2	1	2	4	3	4	1	4	4	1	1	1	5	4	1	1	1	1	1	1	1	5	5	2	5	1	1	5	5	5	5	3	2	3	4	2	2	1	4	5	3	
261	Proy. Norte Etapa I Cnte. 4 Mz. 310 Lt. 9	1	2	4	3	4	3	4	4	4	4	1	4	3	1	3	1	1	1	1	1	1	4	4	4	5	5	1	1	3	5	4	4	2	4	1	5	5	4	1	4	5	2	
262	Proy. Norte Etapa II Cnte. 3 Mz. 303 Lt. 8	2	3	2	4	4	4	4	2	4	4	1	2	1	1	4	3	1	1	4	1	1	2	2	4	5	4	1	1	4	4	2	4	1	3	3	5	5	3	4	3	5	5	
263	Proy. Norte Etapa II Mz. 349 Lt. 14	1	4	5	4	3	5	3	5	3	3	1	5	4	1	5	4	1	1	2	1	1	5	3	3	1	4	1	1	5	2	3	3	4	5	4	5	4	4	2	4	4	5	
264	Proy. Norte Etapa II Mz. 350 Lt. 8	2	2	4	1	2	2	2	4	2	2	1	4	3	1	5	2	1	1	1	1	1	4	3	4	2	4	1	1	1	2	1	2	5	2	2	4	4	5	1	3	5	3	
265	Proy. Norte Etapa II Mz. 351 Lt. 6	2	3	5	1	1	3	1	5	1	1	1	5	2	1	3	1	1	1	4	1	1	5	3	4	5	4	1	1	2	1	3	1	2	2	1	4	5	4	4	1	1		
266	Proy. Norte Etapa II Mz. 352 Lt. 20	1	2	5	2	1	3	1	5	1	1	1	5	5	1	5	5	1	1	4	1	1	5	3	4	3	4	1	1	4	1	3	3	3	4	5	5	5	4	5	4	4		
267	Proy. Norte Etapa II Mz. 346 Lt. 9	2	2	5	2	3	2	3	5	3	3	1	5	4	1	3	1	1	2	1	1	1	5	3	5	4	5	1	1	3	2	3	5	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	
268	Proy. Norte Etapa II Cnte. 20 Mz. 352 Lt. 10	2	3	5	3	4	3	4	1	4	4	1	1	1	2	2	1	2	5	1	1	1	3	5	4	3	1	1	2	3	3	5	3	3	2	3	4	4	5	3	2	1		
269	Proy. Norte Etapa II Mz. 345 Lt. 41	2	4	5	2	1	2	1	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	2	4	1	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	4	2	2	1
270	Promuvi Cono Norte Mz. 1 Lt. 2	2	2	3	1	3	4	3	3	3	3	1	3	2	1	2	3	1	2	5	1	1	3	5	4	4	3	1	1	2	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	2	4	
271	Promuvi Cono Norte Mz. 2 Lt. 5	2	2	5	1	2	4	2	5	2	2	1	5	2	1	3	2	1	2	5	1	1	5	4	5	4	4	1	1	3	2	4	5	4	3	2	5	5	5	4	1	5		
272	Promuvi Cono Norte Mz. 3 Lt. 1	2	2	5	2	2	5	2	5	2	2	1	5	3	1	1	1	1	2	4	1	1	5	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	4	5	1	2	
273	Promuvi Cono Norte Mz. 4 Lt. 13	2	2	2	2	4	2	4	2	4	4	1	2	5	1	2	4	1	1	5	1	1	2	1	4	3	3	1	1	2	3	1	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	
274	Promuvi Cono Norte Mz. 5 Lt. 9	2	4	4	1	5	3	5	4	5	5	1	4	4	1	2	1	1	3	5	1	1	4	4	3	1	1	1	2	2	4	4	1	1	3	5	3	3	5	2	5	4		
275	Promuvi Cono Norte Mz. 6 Lt. 5	2	2	5	1	4	3	4	5	4	4	1	5	1	4	1	2	2	1	4	3	1	1	5	1	4	3	4	1	1	2	4	1	4	1	4	2	5	5	4	3	5	4	4
276	Promuvi Cono Norte Mz. 7 Lt. 12	1	2	4	2	1	2	1	4	1	1	2	4	2	1	4	2	1	1	3	2	2	4	1	4	1	1	1	2	4	4	1	4	2	2	2	2	2	2	3	4	2	1	
277	Promuvi Cono Norte Mz. 8 Lt. 28	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	3	1	2	2	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	2	4	1	4	2	2	2	2	2	2	5	3	3	2	
278	Promuvi Cono Norte Mz. 9 Lt. 12	1	2	5	1	4	3	4	5	4	4	1	5	3	1	5	2	1	1	4	1	1	5	3	3	2	2	1	1	5	5	3	3	2	2	2	2	2	3	4	4	5		
279	Promuvi Cono Norte Mz. 10 Lt. 6	2	3	2	5	4	3	4	2	4	4	1	2	5	1	4	3	1	5	4	1	1	2	5	3	5	3	1	1	4	4	5	3	4	1	3	4	5	4	4	3	4	5	
280	Promuvi Cono Norte Mz. 11 Lt. 1	2	3	2	5	2	5	2	2	2	2	1	2	1	4	2	1	2	4	1	1	2	4	3	1	4	1	1	4	4	4	3	3	4	2	4	2	2	4	2	2	2	2	
281	Promuvi Cono Norte Mz. 13 Lt. 7	2	2	4	5	3	1	3	4	3	3	1	4	2	1	3	1	1	2	5	1	1	4	2	1	4	1	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	5	4	1	3
282	Promuvi Cono Norte Mz. 14 Lt. 17	1	3	3	5	4	1	4	3	4	4	3	3	3	1	4	1	1	2	5	3	3	3	1	5	3	4	1	3	4	4	1	5	3	2	1	4	4	5	5	3	1	4	
283	Promuvi Cono Norte Mz. 15 Lt. 6	2	1	4	5	3	2	3	4	3	3	1	4	1	1	2	3	1	2	5	1	1	4	4	4	4	3	1	1	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	5	1	3	4
284	Promuvi Cono Norte Mz. 16 Lt. 8	1	4	3	3	2	3	2	3	2	2	1	3	4	1	3	3	1	1	5	1	1	3	3	4	5	3	1	1	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	5	5	4	2
285	Promuvi Cono Norte Mz. 17 Lt. 5	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	1	3	5	1	2	2	1	4	5	1	1	3	5	5	4	5	1	1	2	4	5	5	2	1	2	4	3	5	5	4	4	3	
286	Promuvi Cono Norte Mz. 18 Lt. 12	1	4	5	3	1	2	1	5	1	1	1	5	2	1	4	1	1	2	1	1	1	5	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	1	1	1	1	5	5	1	4	5	5	
287	Promuvi Cono Norte Mz. 19 Lt. 6	2	2	5	4	4	1	4	5	4	4	1	5	4	1	4	3	1	3	5	1	1	5	1	4	4	1	1	1	5	5	4	5	5	1	3	5	3	5	1	5	5		
288	Promuvi Cono Norte Mz. 20 Lt. 15	2	3	5	5	5	2	5	5	5	5	1	5	1	1	5	4	1	1	4	1	1	5	2	5	4	5	5	1	5	5	2	5	4	3	4	5	4	4	4	5	1		
289	Promuvi Cono Norte Mz. 21 Lt. 2	1	2	2	4	2	2	2	2	2	2	1	2	4	1	3	3	1	2	5	1	1	2	5	4	4	3	1	1	3	5	5	4	3	4	3	5	1	2	5	2	3	3	
290	Promuvi Cono Norte Mz. 22 Lt. 14	2	2	2	5	1	3	3	3	5	3	3	1	5	2	1	2	2	1	1	4	1	1	5	3	2	4	1	1	1	2	5	3	2	4	4	2	5	2	4	4	5	4	2
291	Promuvi Cono Norte Mz. 23 Lt. 4	2	2	5	3	5	3	5	1	5	5	1	1	3	1	4	3	1	1	3	1	1	1	1	5	4	4	1	1	4	5	1	5	3	4	3	5	1	2	3	4	5	4	
292	Promuvi Cono Norte Mz. 24 Lt. 16	2	2	5	2	5	5	5	1	5	5	1	2	1	4	5	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	2	1	1	4	5	4	4	2	1	5	5	4	5	1	3	2	4	
293	Promuvi Cono Norte Mz. 25 Lt. 10	2	1	5	1	4	2	4	2	4	4	5	2	1	5	1	2	5	1	5	5	5	2	2	1	1	5	5	5	5	1													

301	Ampl. Proy. Norte Sector 2 Primero de Mayo Mz. GLt. 11	1	4	5	3	3	2	3	5	3	3	1	5	5	1	5	1	1	2	5	1	1	5	3	4	5	5	1	1	5	5	3	4	4	4	1	5	3	4	5	3	2	5			
302	Ampl. Proy. Norte Sector 2 Primero de Mayo Mz. I Lt. 28	2	3	5	2	5	5	5	5	5	5	1	5	4	1	5	3	1	2	2	1	1	5	3	5	5	5	5	1	5	4	5	5	3	4	3	5	4	5	5	4	5	5			
303	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 1 Mz. 330 Lt. 4	1	3	5	2	4	2	4	5	4	4	1	5	2	1	3	4	1	2	1	1	1	5	5	4	4	4	3	1	3	5	5	4	4	4	4	5	3	4	1	4	5	5			
304	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 1 Mz. 341 Lt. 10	2	1	2	4	5	4	5	2	5	5	1	2	4	1	4	2	1	2	2	1	1	2	4	4	5	1	1	1	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	5	5	2	4	5	5	
305	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 1 Mz. 342 Lt. 7	1	2	2	5	4	3	4	2	4	4	1	2	3	1	5	1	1	2	2	1	1	2	5	5	5	3	1	1	5	5	5	5	1	5	1	5	4	5	2	4	5	4			
306	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 1 Mz. 343 Lt. 2	2	3	3	2	4	1	4	3	4	4	1	3	2	1	5	3	1	2	4	1	1	3	5	4	2	2	1	1	5	4	5	4	1	1	3	5	5	5	4	2	5	5			
307	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 1 Mz. 331 Lt. 5	2	3	4	3	3	2	3	4	3	3	1	4	4	1	4	4	1	1	4	1	1	4	4	4	4	1	1	1	4	5	4	4	2	1	4	5	5	5	4	1	5	5			
308	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 2 Mz. 332 Lt. 8	1	2	2	4	4	3	4	2	4	4	1	2	3	1	2	1	1	2	5	1	1	2	5	5	4	4	1	1	2	4	5	5	1	1	1	1	5	5	5	1	5	5			
309	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 1 Mz. 340 Lt. 16	2	3	2	5	5	3	5	2	5	5	1	2	5	1	3	1	1	2	5	1	1	2	4	5	5	5	1	1	3	4	4	5	4	5	1	3	5	3	5	4	5	4			
310	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 2 Mz. 339 Lt. 13	2	1	2	5	4	3	4	2	4	4	1	2	1	1	4	2	1	4	2	5	1	1	2	5	5	1	2	1	1	4	5	5	5	2	2	2	2	2	2	5	3	2	3		
311	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 2 Mz. 338 Lt. 2	1	4	1	4	3	3	3	1	3	3	1	1	1	1	2	2	1	2	5	1	1	1	4	5	4	3	1	1	2	4	4	5	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2			
312	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 4 Mz. 337 Lt. 11	2	2	1	3	3	4	3	1	3	3	1	1	4	1	1	2	1	3	5	1	1	1	1	1	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
313	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 3 Mz. 329 Lt. 3	1	2	5	4	3	5	3	5	3	3	1	5	3	1	1	2	1	1	4	1	1	4	1	1	5	1	1	3	5	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
314	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 3 Mz. 328 Lt. 11	2	3	5	2	3	2	3	5	3	3	1	5	1	1	2	3	1	2	4	1	1	5	5	5	5	5	5	1	1	2	5	5	5	4	3	3	5	5	5	4	4	5	4		
315	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 4 Mz. 333 Lt. 20	2	1	5	4	3	3	3	5	3	3	5	5	4	5	3	2	5	1	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
316	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 4 Mz. 334 Lt. 9	2	3	4	2	3	3	4	3	3	3	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	1	5	5	1	1	1	4	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	4	2
317	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 4 Mz. 335 Lt. 5	1	4	4	1	5	2	5	4	5	5	1	4	1	1	4	3	1	1	4	1	1	4	4	5	4	5	1	1	4	2	4	5	4	5	3	5	5	5	5	4	4	5	3		
318	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 5 Mz. 336 Lt. 22	2	2	4	1	2	3	2	4	2	2	1	4	1	1	5	3	1	1	4	1	1	4	4	3	5	2	5	1	1	5	2	3	5	3	3	3	5	3	4	4	3	4	3		
319	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 5 Mz. 326 Lt. 14	1	3	5	2	1	2	1	5	1	1	1	5	2	1	5	5	1	4	4	1	1	5	4	5	5	4	1	1	5	4	4	5	1	4	5	1	4	5	1	4	5	1	5	5	
320	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 6 Mz. 315 Lt. 7	2	3	5	1	1	4	1	5	1	1	1	5	2	1	4	4	1	1	4	1	1	5	3	5	3	3	1	1	4	2	3	5	4	1	4	5	5	4	4	4	4	4	4		
321	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 6 Mz. 325 Lt. 8	1	3	4	2	5	4	5	4	5	5	1	4	2	1	5	2	1	5	4	1	1	4	4	4	3	4	1	1	5	5	4	5	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
322	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 6 Mz. 324 Lt. 21	2	1	4	3	2	5	2	4	2	2	1	4	4	1	5	4	1	4	4	1	1	4	3	3	3	4	1	1	5	1	3	3	4	4	4	4	4	5	1	4	4	5	2		
323	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 6 Mz. 323 Lt. 6	2	2	4	5	5	2	5	4	5	5	1	4	1	1	5	5	1	3	4	1	1	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	1	4	3	4	5	5	5	5			
324	Proyecto Norte Etapa I Cnte. 6 Mz. 314 Lt. 4	1	2	4	5	5	3	5	4	5	5	1	4	4	1	3	4	1	1	4	1	1	4	2	3	5	4	1	1	3	5	2	3	2	5	4	2	5	4	4	1	5	5			
325	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 9 Mz. 377 Lt. 25	2	2	5	3	3	3	5	3	3	1	5	2	1	5	3	1	2	5	1	1	5	5	5	4	4	1	1	5	5	5	5	2	5	3	3	5	5	5	4	4	5	5			
326	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 9 Mz. 384 Lt. 3	2	2	2	4	4	2	4	2	4	4	1	2	3	5	4	5	5	2	5	1	1	2	4	5	5	5	5	1	5	5	4	5	2	5	5	5	5	5	5	5	3	5			
327	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 9 Mz. 385 Lt. 9	2	3	2	1	4	2	4	2	4	4	1	2	2	1	3	1	1	2	5	1	1	2	2	4	5	5	5	1	3	2	2	4	1	1	1	5	5	1	3	1	1	1			
328	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 9 Mz. 386 Lt. 7	2	2	2	4	5	3	5	2	5	5	2	2	1	3	2	1	4	5	2	2	2	1	5	4	5	1	2	3	5	1	5	2	2	2	2	5	5	5	2	3	5				
329	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 9 Mz. 387 Lt. 11	2	2	3	4	1	3	1	3	1	1	1	3	2	1	3	2	1	1	5	1	1	3	4	5	2	2	1	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1			
330	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 10 Mz. 390 Lt. 3	1	4	1	4	2	5	2	1	2	2	1	1	5	1	3	2	1	1	5	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	5	4	2	5			
331	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 10 Mz. 389 Lt. 7	2	3	3	2	2	1	2	3	2	2	1	3	1	1	3	2	1	1	5	1	1	3	4	5	3	2	1	1	3	2	4	5	2	2	2	2	2	2	2	5	2	2	5		
332	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 10 Mz. 392 Lt. 6	2	3	4	3	1	1	1	4	1	1	1	4	2	1	2	4	1	1	5	1	1	4	2	5	5	1	1	1	2	3	2	3	5	4	4	5	1	5	1	2	1	1			
333	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 10 Mz. 397 Lt. 19	1	1	4	5	5	2	5	4	5	5	1	4	4	1	1	1	2	5	1	1	4	1	5	5	3	1	1	5	5	1	5	1	5	1	5	1	3	4	4	5	2	4	5		
334	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 10 Mz. 398 Lt. 16	2	2	4	5	5	3	5	4	5	5	1	4	2	1	2	5	1	2	5	1	1	4	3	5	5	4	1	1	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5			
335	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 11 Mz. 399 Lt. 6	1	2	5	2	4	3	4	1	4	4	1	1	4	1	4	4	1	2	5	1	1	1	4	5	5	5	1	1	4	2	4	5	3	4	4	5	3	5	5	4	5	5			
336	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 11 Mz. 400 Lt. 5	2	2	2	2	4	2	4	2	4	4	1	2	5	1	4	3	1	2	3	1	1	2	2	5	5	5	1	1	4	3	2	5	2	5	3	3	4	4	5	3	4	5	5		
337	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 12 Mz. 395 Lt. 2	2	2	1	2	4	1	4	1	4	4	1	1	4	1	2	1	1	2	3	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
338	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 11 Mz. 396 Lt. 7	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	1	3	2	1	2	2	1	2	3	1	1	3	3	4	1	2	1	1	2	2	3	2	1	2	2	1	1	1	3	1	4	4	4		
339	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 11 Mz. 393 Lt. 7	1	1	4	3	2	2	2	4	2	2	1	4	4	1	2	4	1	2	3	1	1	4	4	3	4	4	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	5	4		
340	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 12 Mz. 394 Lt. 9	2	4	2	1	1	3	1	2	1	1	1	2	3	1	4	3	1	1	5	1	1	2	2	4	3	4	1	1	4	5	2	4	4	2	3	1	1	1	5	1	5	1	5		
341	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 12 Mz. 383 Lt. 2	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	2	4	1	2	4	1	1	1	3	4	4	4	1	1	2	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	2	
342	Proyecto Norte Etapa II Cnte. 12 Mz. 382 Lt. 4	2	2	4	1	3	5	3	4	3	3	1	4	4	1	5	1	1	3	5	1																									

351	Amp. Ciudad Nueva Cmte. 50 Mz. 134 Lt. 3	2	3	5	2	1	2	1	5	1	1	1	5	3	1	4	2	1	4	4	1	1	5	3	4	4	4	1	1	4	4	3	4	2	2	2	2	2	2	4	3	5	1		
352	Asoc. Cesar Vallejo Mz. H Lt. 1	1	1	5	1	2	3	2	5	2	2	1	5	1	1	1	3	1	1	5	1	1	5	3	4	5	4	1	1	2	5	3	4	1	4	3	4	4	4	1	2	3	4		
353	Asoc. 25 Febrero Mz. B Lt. 10	2	2	3	1	4	3	4	1	4	4	1	1	1	5	1	1	1	4	1	1	3	3	4	4	3	1	1	4	4	3	2	1	5	1	4	2	5	4	2	3	3			
354	Asoc. Simón Bolívar Mz. 160 Lt. 12	1	3	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	2	1	2	2	1	1	5	3	3	4	3	3	3	4	1	3	2	4	3	3	1	4	2	4	4	5	5	4	4	1		
355	Asoc. Jose Antonio Encinas Mz. B Lt. 3	2	2	4	2	2	3	2	2	2	2	1	2	5	1	3	3	1	2	4	1	1	2	3	3	5	4	1	1	3	3	2	1	4	3	3	4	2	2	4	3	2	1		
356	Asoc. La Unión Mz. 244 Lt. 24	2	2	4	1	3	3	3	2	3	3	1	2	1	1	4	1	1	1	2	1	1	2	3	3	4	5	1	1	4	5	3	3	1	1	1	1	5	5	2	4	1	4		
357	Asoc. 26 de Enero Mz. A Lt. 11	1	3	5	1	4	3	4	5	4	4	5	5	2	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
358	Cmte. 20 Mz. 345 Lt. 47	2	1	2	4	3	3	3	2	3	3	1	2	4	1	4	2	1	1	4	1	1	2	4	5	3	3	1	1	4	4	4	5	1	4	2	2	1	2	4	4	3	2		
359	Asoc. 28 de Agosto Mz. 395 Lt. 16	1	4	1	3	2	3	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	1	1	4	1	1	1	2	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	4	4		
360	Cmte. 35 Mz. 226 Lt. 6	2	2	3	5	2	3	2	3	2	2	1	3	4	1	4	3	1	2	4	1	1	3	1	4	2	4	1	1	4	3	1	4	2	4	3	5	4	4	3	3	3	3		
361	Asoc. 28 de Agosto Cmte 16 Mz. 364 Lt. 7	2	2	4	1	1	4	1	4	1	1	1	4	5	1	4	5	1	3	5	1	1	4	4	5	5	2	1	1	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	2	5	4		
362	Asoc. 28 de Agosto Mz. 336 Lt. 8	2	3	2	1	4	2	4	2	4	4	1	2	4	1	5	4	1	1	4	1	1	2	1	4	3	3	1	1	5	2	1	4	2	4	4	4	3	2	4	3	5	1	3	
363	Asoc. Nueva Barranquilla Mz. 18 Lt. 4	2	1	1	2	5	5	1	5	5	1	1	2	1	3	1	1	4	5	1	1	1	4	4	4	1	1	1	3	3	1	4	1	1	1	1	1	1	1	3	4	3	3		
364	Asoc. 26 de Enero Mz. C Lt. 11	2	2	4	3	5	2	5	4	5	5	1	4	4	1	5	1	1	3	5	1	1	4	1	5	4	4	1	1	5	5	1	5	3	5	1	5	5	5	5	3	5	5		
365	Asoc. C.A. Altiplano Mz. A Lt. 5	1	4	5	4	2	4	2	5	2	2	1	5	3	1	5	3	1	5	4	1	1	5	3	4	4	3	1	1	5	3	3	2	2	5	3	4	5	5	4	4	5			
366	Asoc. Nueva Barranquilla Mz. 14 Lt. 4	1	2	3	5	1	3	1	3	1	1	1	3	2	1	5	1	1	2	5	1	1	2	5	4	1	1	3	5	2	4	4	1	1	5	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1
367	Asoc. Nueva Barranquilla Mz. 23 Lt. 4	1	3	3	4	1	1	1	3	1	1	1	3	4	1	3	4	1	2	5	1	1	3	4	5	4	2	1	1	3	1	4	1	4	4	4	4	4	3	5	3	4	2	3	
368	Asoc. Nueva Barranquilla Mz. 21 Lt. 1	1	2	1	5	5	2	5	1	5	5	1	1	3	1	4	2	1	2	3	1	1	1	2	4	4	4	1	1	4	4	2	4	5	5	2	5	1	5	3	4	3	4		
369	Asoc. 28 Agosto Mz. 387 Lt. 3	2	2	4	3	2	3	2	4	2	2	1	4	5	1	3	2	1	2	3	1	1	4	1	5	4	4	1	1	3	2	1	5	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	4	
370	Asoc. 28 Agosto Cmte. 12 Mz. 378 Lt. 25	2	4	2	2	5	3	5	2	5	5	1	2	1	1	5	2	1	2	5	1	1	2	5	5	3	1	1	1	5	5	5	5	2	2	2	2	5	5	5	1	4	2		
371	Asoc. 28 Agosto Mz. 377 Lt. 20	2	2	5	1	5	3	5	5	5	5	1	5	1	1	4	1	1	2	1	1	1	5	3	5	3	4	1	1	4	4	3	5	5	1	1	1	1	5	1	1	1	1		
372	Asoc. C.A. Altiplano Mz. B Lt. 13	1	3	4	2	3	3	3	4	3	3	1	4	5	1	5	1	1	2	4	1	1	4	5	5	4	3	1	1	5	1	5	5	3	1	1	5	4	4	4	4	5			
373	Asoc. C.A. Altiplano Mz. C Lt. 21	2	1	5	3	4	4	4	5	4	4	1	5	4	1	3	2	1	1	5	1	1	5	4	4	4	3	1	1	3	2	4	4	4	4	4	2	4	5	4	5	4	1	5	
374	Asoc. C.A. Altiplano Mz. D Lt. 10	1	2	5	2	4	5	4	5	4	4	1	5	2	1	4	1	1	2	5	1	1	5	1	4	2	5	1	1	4	3	1	4	2	3	1	4	5	4	5	3	3	3		
375	Asoc. C.A. Altiplano Mz. E Lt. 4	2	2	3	3	5	2	5	3	5	5	1	3	1	1	5	3	1	2	1	1	1	3	5	5	5	4	1	1	5	5	3	3	4	3	4	3	4	5	4	1	4	3	3	
376	Ciudad Nueva Cmte. 8 Mz. 373 Lt. 12	1	2	4	4	1	3	1	4	1	1	1	4	3	1	5	4	1	2	4	1	1	4	5	4	3	4	1	1	2	1	2	4	4	5	4	5	4	4	4	2	2	2		
377	Ciudad Nueva Cmte. 6 Mz. 374 Lt. 3	1	2	4	3	2	3	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	5	1	1	1	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	5	3	2	4	3	4	1	1	1	1		
378	Ciudad Nueva Cmte. 6 Mz. 375 Lt. 8	1	3	4	3	2	2	2	1	2	2	1	1	3	1	5	1	1	3	4	1	1	1	1	5	3	3	1	1	1	2	1	2	2	4	1	4	4	4	1	2	1	2		
379	Ciudad Nueva Cmte. 6 Mz. 376 Lt. 14	2	2	5	3	1	3	1	5	1	1	1	5	1	1	3	3	1	1	5	1	1	5	4	4	4	1	1	1	3	3	1	4	1	5	3	5	2	4	5	3	3	1		
380	Ciudad Nueva Cmte. 5 Mz. 361 Lt. 10	2	2	4	5	5	2	5	4	5	5	5	4	1	5	1	4	5	1	4	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
381	Ciudad Nueva Cmte. 13 Mz. 357 Lt. 4	1	4	2	3	5	4	5	2	5	5	1	2	2	1	4	2	1	2	5	1	1	2	2	5	5	5	1	1	4	4	2	5	1	1	2	4	4	4	5	4	5	4	5	4
382	Ciudad Nueva Cmte. 13 Mz. 371 Lt. 6	1	3	1	4	4	4	4	1	4	4	1	1	4	1	5	1	1	3	3	1	1	1	1	5	4	5	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	5	5	3	4	5	5		
383	Ciudad Nueva Cmte. 13 Mz. 370 Lt. 15	2	3	4	2	4	5	4	4	4	4	1	4	4	1	5	1	1	1	4	1	1	4	1	5	4	1	1	1	5	4	1	5	4	1	1	3	4	5	4	5	5	3		
384	Ciudad Nueva Cmte. 13 Mz. 369 Lt. 8	1	2	3	5	4	2	4	3	4	4	1	1	1	1	4	2	1	1	1	1	1	3	1	4	4	3	1	1	4	5	3	4	2	3	2	5	2	4	1	5	3	3		
385	Ciudad Nueva Cmte. 18 Mz. 356 Lt. 23	2	2	4	4	3	3	3	4	3	3	1	4	1	1	5	1	1	4	4	1	1	4	2	5	4	4	1	1	5	4	2	5	3	1	1	4	3	5	4	1	4	4		
386	Ciudad Nueva Cmte. 13 Mz. 368 Lt. 18	1	1	5	4	2	3	2	5	2	2	1	5	2	1	4	1	1	5	4	1	1	5	1	4	4	2	1	1	4	4	1	4	1	1	3	1	4	4	4	3	2			
387	Ciudad Nueva Cmte. 14 Mz. 367 Lt. 6	2	4	2	3	1	2	1	2	1	1	1	2	3	1	4	1	1	1	4	1	1	2	4	3	1	4	1	1	4	3	4	3	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1		
388	Ciudad Nueva Cmte. 15 Mz. 365 Mz. 9	1	2	2	5	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	3	1	1	2	5	1	1	2	3	4	4	1	1	1	3	4	3	4	2	4	1	4	4	4	3	1	1	1		
389	Ciudad Nueva Cmte. 16 Mz. 364 Lt. 8	2	2	5	3	3	3	3	5	3	3	1	5	1	1	3	1	1	1	5	1	1	5	3	3	5	3	1	1	3	4	3	3	3	3	1	5	5	5	5	3	4	5		
390	Ciudad Nueva Cmte. 15 Mz. 363 Lt. 2	1	3	3	4	4	3	4	3	4	4	1	3	2	1	3	4	1	2	5	1	1	3	5	4	5	5	1	1	3	4	5	4	2	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	

ANEXO 8: PANEL FOTOGRÁFICO DE RECOLECCIÓN DE DATOS





